

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN POE (*PREDICT OBSERVE  
EXPLAIN*) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK  
PADA MATERI EKOSISTEM KELAS X  
MA SYEKH YUSUF KABUPATEN GOWA**



**Skripsi**

*Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Pendidikan  
(S.Pd) Prodi Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*

Oleh :

**SITI RAHMI NUR**  
**NIM. 20500112117**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN ALAUDDIN MAKASSAR  
2016**

## **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

**Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:**

**Nama : SITI RAHMI NUR**  
**NIM : 20500112117**  
**Tempat/Tgl. Lahir : Sumbang/7 November 1993**  
**Jurusan/Prodi/Konsentrasi : Pendidikan Biologi**  
**Fakultas/Program : Tarbiyah dan Keguruan/S1**  
**Alamat : Samata-Gowa**  
**Judul Penelitian : Pengaruh Strategi Pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain) Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekosistem Kelas X MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.**

Dengan penuh kesadaran, menyatakan bahwa skripsi ini adalah benar hasil karya penyusun sendiri. Dan apabila dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, dibuatkan atau dibantu orang lain secara keseluruhan, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

Samata-Gowa,

2016

Penyusun

**SitiRahmiNur**  
**NIM. 20500112117**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing penulisan skripsi Saudari Siti Rahmi Nur, NIM: 20500112117, Mahasiswa Jurusan Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar. Setelah dengan seksama meneliti dan mengoreksi skripsi yang bersangkutan dengan judul **“PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN POE (PREDICT, OBSERVE, EXPLAIN) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN EKOSISTEM KELAS X MA SYEKH YUSUF GOWA)”**, memandang bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang Munaqasyah.

Demikian persetujuan ini diberikan untuk proses selanjutnya.

Makassar, Agustus 2016

Pembimbing I

**Dr. Hj. St. Syamsudduha, M.Pd.**  
NIP. 19681228 199303 2 003

Pembimbing II

**Dr. Marjuni, M. Pd. I**  
NIP. 19781011 200501 1 006

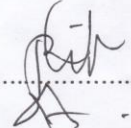
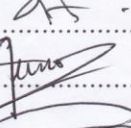
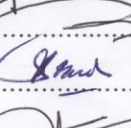
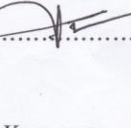
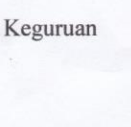
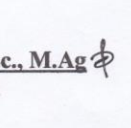
## PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran POE(*Predict, Observe, Explain*) Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Pada Materii Ekosistem Kelas X MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa” yang disusun oleh saudari Siti Rahmi Nur, NIM: 20500112117, mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Rabu, tanggal 31 Agustus 2016 M, bertepatan dengan 28 Dzulqa’idah 1437 H, dan dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar Program Studi Pendidikan Biologi, dengan beberapa perbaikan.


Samata-Gowa, 31 Agustus 2016 M  
28 Dzulqa’idah 1437 H

## DEWAN PENGUJI

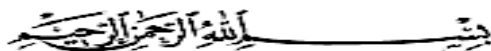
(SK. Dekan No.3049 Tahun 2016)

- |                  |                                 |  |
|------------------|---------------------------------|--|
| 1. Ketua         | : Rafiqah, S.Si., M.Pd.         | (.....  )  |
| 2. Sekretaris    | : H. Muh. Rapi, S.Ag., M.Pd.    | (.....  ) |
| 3. Munaqasyah I  | : Dr Safei, M.Si.               | (.....  ) |
| 4. Munaqasyah II | : Jamilah, S.Si., M.Si.         | (.....  ) |
| 5. Pembimbing I  | : Dr. Hj. St. Syamsudduha, M.Pd | (.....  ) |
| 6. Pembimbing II | : Dr. H. Marjuni, M.Pd.I        | (.....  ) |

Disahkan Oleh :  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Alauddin Makassar //

  
Dr. H. Muhammad Amri, Lc., M.Ag  
NIP. 19730120 200312 1 001

## KATA PENGANTAR



*Alhamdulillah* segala puji hanya milik Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang senantiasa dicurahkan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini hingga selesai. Salam dan shalawat senantiasa penulis haturkan kepada Rasulullah Muhammad *Sallallahu' Alaihi Wasallam* sebagai satu-satunya uswahtun hasanah dalam menjalankan aktivitas keseharian kita.

Melalui tulisan ini pula, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, ayahanda **Ancong** dan ibunda **Alm. Musdalifa** serta segenap keluarga besar kedua belah pihak yang telah mengasuh, membimbing dan membiayai penulis selama dalam pendidikan, sampai selesainya skripsi ini, kepada beliau penulis senantiasa memanjatkan doa semoga Allah swt mengasihi, dan mengampuni dosanya. Amin.

Penulis menyadari tanpa adanya bantuan dan partisipasi dari berbagai pihak skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan seperti yang diharapkan. Oleh karena itu penulis patut menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Musafir Pababbari, M.Si, Rektor UIN Alauddin Makasar beserta wakil Rektor I, II, III, dan IV.
2. Dr. H. Muhammad Amri, Lc.,M.Ag, Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar beserta wakil dekan I, II, dan III.

3. Jamilah, S.Si.,M.Si dan H. Muh. Rapi,S.Ag.,M.Pd selaku Ketua dan Sekretaris Jurusan Pendidikan Biologi UIN Alauddin Makassar.
4. Dr. Hj. St. Syamsudduha M. Pd. dan Dr. H. Marjuni, M. Pd. I selaku pembimbing I dan II yang telah memberi arahan, pengetahuan baru dan koreksi dalam penyusunan skripsi ini, serta membimbing penulis sampai tahap penyelesaian.
5. Para dosen, karyawan dan karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang secara konkrit memberikan bantuannya baik langsung maupun tak langsung.
6. Adik-adik siswa MA Syekh Yusuf Gowa atas pengertian dan kerjasamanya selama penyusun melaksanakan penelitian.
7. Saudariku tercinta Nurazizah A. yang telah memberikan motivasi dan dorongan serta selalu memberikan semangat sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabatku terkasih Sri Rahayu Rahman yang telah menyemangati dikala jenuh dan mengingatkan dikala lupa serta yang selalu memotivasi hingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman seperjuangan di kelas Rekombinan (Ramlah, Mila, Ifa, Ika, Sasi, Ana, Tika, Alya, Dian, Fitri, Rahmia) yang tak henti-hentinya member semangat bagi penyusun dalam menyelesaikan skripsi ini.

10. Teman-teman Jurusan Pendidikan Biologi tahun angkatan 2012 khususnya pada kelas 12ekombinan yang telah mengajari penulis tentang arti sebuah persaudaraan dan kebersamaan.
11. Semua pihak yang tidak dapat penyusun sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan sumbangsih kepada penulis selama kuliah hingga penulisan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah jualah penyusunserahkan segalanya, semoga semua pihak yang membantu penyusun mendapat pahala di sisi Allah swt, serta semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua orang khususnya bagi penyusun sendiri.

Makassar, Agustus 2016

Penulis,

**Siti Rahmi Nur**  
**NIM: 20500112117**

## DAFTAR ISI

|   |             |
|---|-------------|
| <b>JUDUL .....</b>  | <b>i</b>    |
| <b>PERNYATAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>                      | <b>ii</b>   |
| <b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>                         | <b>iii</b>  |
| <b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>                              | <b>iv</b>   |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                  | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                      | <b>viii</b> |
| <b>ABSTRAK .....</b>  | <b>xii</b>  |
| <br>  |             |
| <b>BAB I    PENDAHULUAN.....</b>                            | <b>1</b>    |
| A. Latar Belakang Masalah .....                             | 1           |
| B. Rumusan Masalah .....                                    | 6           |
| C. Hipotesis Penelitian .....                               | 6           |
| D. Defenisi Operasional Variabel .....                      | 7           |
| E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....                       | 9           |
| <br>  |             |
| <b>BAB II    TINJAUAN TEORITIS.....</b>                     | <b>11</b>   |
| A. Strategi Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain)..... | 11          |
| 1. Pengertian Strategi Pembelajaran .....                   | 11          |
| 2. Pengertian Strategi pembelajaran POE .....               | 12          |
| 3. Langkah-langkah strategi pembelajaran POE.....           | 14          |
| 4. Kelebihan dan kelemahan Strategi Pembelajaran POE. ....  | 15          |
| B. Model Pembelajaran .....                                 | 16          |
| 1. Model Pembelajaran Konstruktivisme.....                  | 17          |
| 2. Model Pembelajaran Inkuiri.....                          | 29          |
| 3. Model Pembelajaran Discovery (Penemuan).....             | 20          |
| C. Pengertian Belajar .....                                 | 21          |
| D. Hasil Belajar Biologi .....                              | 23          |
| <br>  |             |
| <b>BAB III    METODOLOGI PENELITIAN.....</b>                | <b>26</b>   |
| A. Jenis Penelitian .....                                   | 26          |
| B. Lokasi Penelitian .....                                  | 26          |
| C. Pendekatan Penelitian.....                               | 26          |
| D. Populasi dan Sampel.....                                 | 27          |
| E. Desain Penelitian .....                                  | 28          |
| F. Instrumen Penelitian.....                                | 29          |
| G. Prosedur Pengumpulan Data.....                           | 29          |
| H. Teknik Analisis Data .....                               | 30          |



|  |            |
|--|------------|
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>   | <b>38</b>  |
| A. Hasil Penelitian.....   | 38         |
| 1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif .....   | 38         |
| a. Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Xa MA<br>Syekh Yusuf pada Kelas Kontrol.....  | 38         |
| b. Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Xa MA<br>Syekh Yusuf Kelas Eksperimen (Menggunakan<br>Strategi Pembelajaran POE).....     | 48         |
| c. Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran<br>POE Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X<br>MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa..... | 58         |
| B. Pembahasan .....  | 61         |
| <b>BAB V PENUTUP.....</b>  | <b>65</b>  |
| A. Kesimpulan.....   | 65         |
| B. Implikasi Penelitian.....   | 66         |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>67</b>  |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>   | <b>70</b>  |
| <b>BIODATA .....</b>   | <b>105</b> |

## ABSTRAK

**Nama : Siti Rahmi Nur**  
**NIM : 20500112117**  
**Judul : Pengaruh Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik pada Materi Ekosistem Siswa Kelas X MA Syekh Yusuf Gowa.**

---

Skripsi ini membahas mengenai Pengaruh Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik pada Materi Ekosistem Siswa Kelas X MA Syekh Yusuf Gowa Kabupaten Gowa. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) Bagaimana Hasil Belajar Peserta Didik yang diajar tanpa penggunaan Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) pada Materi Ekosistem kelas X MA Syekh Yusuf Gowa, (2) Bagaimanakah hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) pada Materi Ekosistem kelas X MA Syekh Yusuf Gowa, dan (3) Apakah ada pengaruh Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Terhadap hasil belajar peserta didik pada Materi Ekosistem kelas X MA Syekh Yusuf Gowa. Tujuan penelitian ini adalah (1) Mengetahui Penerapan Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) pada Peserta didik Kelas X MA Syekh Yusuf Gowa, (2) Mengetahui Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MA Syekh Yusuf Gowa, dan (3) Mengetahui Pengaruh Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik kelas X MA Syekh Yusuf Gowa.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan model *quasi experimental design*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas X MA Syekh Yusuf Gowa sebanyak 66 orang dengan subjek yaitu keseluruhan dari populasi yaitu 66 orang dan merupakan penelitian populasi penuh. Untuk menentukan kelas X A sebagai kelas kontrol dan X B sebagai kelas eksperimen maka subjeknya di pilih secara acak (random). Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes untuk melihat bagaimanakah Pengaruh Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik pada Materi Ekosistem Siswa Kelas X MA Syekh Yusuf Gowa Kabupaten Gowa

Hasil penelitian yang diperoleh adalah peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode ceramah dikombinasikan dengan resume berada pada kategori rendah dengan rata-rata nilai yaitu 65,60 dari 33 siswa karena tidak memenuhi standar KKM yaitu 70 dan peserta didik yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) berada pada kategori tinggi dengan nilai rata-rata yaitu 76,53 dari 33 siswa dan memenuhi standar KKM yaitu 70. Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 16 diperoleh pada uji t diperoleh  $t_{hitung} = 0,000 < 0,05$  menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang diajar dengan menggunakan POE. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan strategi pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) terhadap hasil belajar.

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### ***A. Latar Belakang Masalah***

Pendidikan adalah salah satu hal yang sangat penting untuk perkembangan sebuah masyarakat. Pendidikan dapat memacu ketercapaian kemajuan suatu individu bahkan komunitas tertentu. Pendidikan merupakan fungsi terpenting dalam pengembangan pribadi seorang individu dan pengembangan kebudayaan nasional. Perkembangan diri seorang individu sangat dipengaruhi oleh bagaimana kualitas pendidikan yang ada dalam lingkungan individu dan negara tersebut<sup>1</sup>.

Proses yang terjadi dalam pendidikan akan bermuara pada proses Pembelajaran. Pembelajaran merupakan kebutuhan hidup yang mengupayakan dirinya sendiri, karena sejak lahir manusia memiliki dorongan melangsungkan hidupnya menuju tujuan tertentu. Pembelajaran merupakan suatu proses untuk memperoleh hasil yang dapat berupa perubahan tingkah laku yang dihasilkan setelah melakukan kegiatan pembelajaran dan berinteraksi dengan lingkungan. Perubahan yang terjadi dalam proses pembelajaran tersebut bersifat konstan dan berbekas.<sup>2</sup> Hal tersebut di atas sesuai dengan Firman Allah swt. dalam Al-Quran QS. Al-Ankabut (29) Ayat 43.

﴿الْعَالِمُونَ إِلَّا يَعْقِلُهَا وَمَا لِلنَّاسِ نَصْرُهَا إِلَّا مِمَّا مَلَكَ﴾

Terjemahnya:

“Dan perumpamaan-perumpamaan ini kami buat untuk manusia dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu.”

---

<sup>1</sup>Hasbullah, *Dasar-Dasar Pendidikan* (Edisi Revisi; Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h. 307.

<sup>2</sup>Hasil Belajar Biologi Peserta didik Kelas Viii Smpn 1 Gondangrejo Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014”, (17 November 2015).

Ayat di atas memberikan penjelasan bahwa perumpamaan yang disebutkan pada ayat-ayat Al-Quran memiliki makna-makna yang dalam, tidak hanya terbatas pada pengertian yang dikandung oleh kosakata suatu ayat. Perumpamaan juga dalam suatu ayat bukan hanya sekedar penghias dari suatu ayat tapi dapat mengandung pembuktian yang sangat jelas akan kebesaran Allah swt., hal ini dapat dilihat pada ayat 43 surah ini. Selain itu pesan dari ayat di atas adalah setiap orang memiliki kemampuan ilmiah yang berbeda-beda tergantung kecenderungan dan pendekatan yang mereka gunakan masing-masing.<sup>3</sup>

Tafsir lain dari ayat tersebut di atas dikemukakan oleh Muhabbar dengan menceritakan hadits yang diriwayatkan oleh Jabir sbb:

حَدَّثَنَا دَاوُدُ بْنُ الْمُحَبَّرِ , ثنا عَبَّادٌ , عَنْ ابْنِ جُرَيْجٍ , عَنْ عَطَاءٍ , وَأَبِي الزُّبَيْرِ , عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ , أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ تَلَا هَذِهِ الْآيَةَ: " {وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ} [العنكبوت: 43] قَالَ: «الْعَالِمُ الَّذِي عَقَلَ عَنِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ فَعَمِلَ بِطَاعَتِهِ وَاجْتَنَبَ سَخَطَهُ»

Terjemahnya:

Dawud bin Muhabbar telah menceritakan kepada kami, ‘Abbad telah menceritakan kepada kami, dari Ibn Juraij dari ‘Ata’ dan AbuZubair dari Jabir bin ‘Abdullah sesungguhnya Nabi saw., suatu ketika membacakan suatu ayat

{وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ} [العنكبوت: 43]

kemudian bersabda: Orang yang pandai adalah orang yang senantiasa mengenal Allah swt., lalu dia mentaati segala perintah-Nya dan menjauhi segala yang membuat-Nya murka<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup>M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah; Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an*, Jilid 10 (Cet. V; Lentera Hati: Jakarta, 2012), h. 88.

<sup>4</sup>M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah; Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an*, h. 89.

Hadits tersebut di atas menjelaskan bahwa QS. Al-Ankabut ayat 43 di dalam Al-Quran bertujuan menyampaikan penjelasan terhadap manusia, sebab untuk menjelaskan kebesaran Allah terkadang manusia perlu diberikan penjelasan melalui permissalan seperti, penciptaan langit dan bumi atau permissalan pahala yang digambarkan bagaikan seorang yang menanam benih kemudian benih itu tumbuh dan menjadi banyak. Sehingga manusia dapat memahami apa yang dimaksud suatu ayat yang terdapat di dalam Al-Quran.<sup>5</sup>

Proses perubahan tingkah laku tersebut dapat dilihat dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Proses perubahan tingkah laku yang dicapai melalui pengalaman belajar disebut dengan hasil belajar. Proses pembelajaran merupakan komponen pendidikan yang penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan karena pada proses pembelajaran terdapat interaksi antara guru dan peserta didik. Pembelajaran biologi mencakup proses mengajar dan proses belajar. Proses mengajar dilaksanakan oleh guru sebagai pendidik dan proses belajar dilaksanakan oleh peserta didik sebagai peserta didik. Proses pembelajaran biologi adalah proses yang menyeluruh dan saling berhubungan antara materi biologi yang satu dengan lainnya.<sup>6</sup>

Melihat hal yang terjadi sekarang dimana proses transformasi pengetahuan antara guru dan peserta didik hanya terjadi satu arah, maka hal tersebut menjadikan peserta didik menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran. Peran peserta didik yang kurang terlibat aktif selama proses pembelajaran berdampak pada perolehan hasil belajar yang rendah.

---

<sup>5</sup>Ahmad Mustafa al-Maragi, *Tafsir al-Maragi*, Jilid 7 (Cet. II; al-Kutub al-‘Ilmiyah: Beirut, 2006), h. 240.

<sup>6</sup>Arfan Budi Santoso, “*Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share Dan Predict Observe Explain Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta didik Kelas Viii Smpn 1 Gondangrejo Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014*”, (17 November 2015).

Hasil belajar yang rendah ini menuntut adanya inovasi dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran seharusnya memberikan pengalaman bagi peserta didik sehingga melalui proses pembelajaran tersebut peserta didik mampu mengkonstruksi pengetahuan yang diperoleh. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh Piaget yang berpendapat bahwa: Pada dasarnya setiap individu dari kecil sudah memiliki kemampuan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Pengetahuan yang dikonstruksi oleh anak sebagai subyek, maka akan menjadi pengetahuan yang bermakna, sedangkan pengetahuan yang hanya diperoleh melalui proses pemberitahuan tidak akan menjadi pengetahuan yang bermakna”.<sup>7</sup>

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di MA Syekh Yusuf Gowa menunjukkan bahwa terdapat beberapa permasalahan ditemukan dalam proses pembelajaran biologi diantaranya guru kurang efektif dalam menyampaikan pelajaran, peserta didik kurang aktif, kurang memperhatikan pelajaran biologi dan kebanyakan peserta didik lebih vakum dan asik bercerita dengan teman sebangkunya karena kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh guru yang menyampaikan pembelajaran secara lisan sementara peserta didik hanya berperan sebagai pendengar. Dengan demikian interaksi antara guru dengan peserta didik maupun peserta didik dengan peserta didik lain berkurang sehingga membuat peserta didik bosan selama pembelajaran berlangsung. Hal inilah yang melatar belakangi peneliti melakukan penelitian dengan Menggunakan Strategi POE (*Predict, Observe, Explain*) dalam pembelajaran karena merupakan salah satu strategi pembelajaran yang aktif yang dapat diterapkan dalam kelas.

---

<sup>7</sup>Rani Halimatufiatun Farikah, “*Pengaruh Strategi Predict-Observe-Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas XI Di MAN Wonokromo Bantul Tahun Ajaran 2012/2013*”, (17 November 2015).

Materi pelajaran biologi sendiri adalah sesuatu yang membutuhkan inovasi dari guru agar selama proses pembelajaran dapat membangun pemahaman peserta didik dan turut mengaktifkan peserta didik. Pembelajaran biologi yang inovatif harus tetap berpegang pada proses pembelajaran yang tidak cukup hanya dengan menyampaikan konsep-konsep kepada peserta didik. Peserta didik juga harus mampu memahami proses suatu fenomena melalui pengindraannya. Berarti dalam proses pembelajaran peserta didik harus terlibat secara aktif dalam mengamati, melakukan percobaan, serta melakukan diskusi untuk menentukan suatu konsep atau memecahkan suatu permasalahan.

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan untuk mencapai hal tersebut adalah strategi POE(*Predict-Observe-Explain*). POE mengharuskan peserta didik untuk menerapkan pengetahuan mereka guna memberikan alasan atas jawaban yang telah mereka keluarkan. Dalam proses ini, pemahaman peserta didik tentang konsep yang terlibat dapat diketahui.<sup>8</sup> Strategi pembelajaran ini mengarahkan peserta didik untuk berperan lebih aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik dituntut untuk mengeluarkan pendapat dan pengetahuan yang dimiliki. Sehingga peserta didik akan melakukan konstruksi antara pengetahuan lama dan pengetahuan baru yang diperoleh dari proses pembelajaran.

Maka berdasarkan permasalahan dan kenyataan yang telah penulis uraikan di atas, penulis menarik sebuah judul penelitian yaitu “*Pengaruh Penggunaan Strategi Pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain). Terhadap Hasil Belajar Materi Ekosistem Peserta didik Kelas X MASyekh Yusuf*”. Dari judul tersebut peneliti

---

<sup>8</sup> Rani Halimatufiatun Farikah, “*Pengaruh Strategi Predict-Observe-Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas XI Di MAN Wonokromo Bantul Tahun Ajaran 2012/2013*”, (17 November 2015).

bersama-sama dengan guru menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) sebagai pedoman guru bidang studi biologi dalam memaparkan materi dan mempermudah untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan.

### ***B. Rumusan Masalah***

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka penulis dapat mengutarakan beberapa permasalahan, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar peserta didik yang diajar tanpa menggunakan penggunaan Strategi Pembelajaran *POE (Predict-Observe-Explain)* pada materi Ekosistem kelas X MA Syekh Yusuf ?
2. Bagaimana hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan strategi *POE (Predict, Observe, Explain)* pada Materi Ekosistem kelas X MA Syekh Yusuf ?
3. Apakah terdapat pengaruh Strategi Pembelajaran *POE (Predict, Observe, Explain)* terhadap hasil belajar materi Ekosistem peserta didik Kelas X MA Syekh Yusuf ?

### ***C. Hipotesis***

Secara sederhana, hipotesis dapat diartikan sebagai dugaan sementara dan sebuah permasalahan yang kebenarannya harus dibuktikan melalui penelitian dan pengumpulan data lapangan.

Dalam penelitian ini, penulis mencoba menarik hipotesis berdasarkan permasalahan yang diajukan, yaitu :

1. Hipotesis Alternatif ( $H_a$ )

Terdapat pengaruh penggunaan strategi pembelajaran *POE* terhadap hasil belajar peserta didik.



## 2. Hipotesis Nol ( $H_0$ )

Tidak terdapat pengaruh penggunaan strategi POE terhadap hasil belajar peserta didik.

### ***D. Definisi Operasional Variabel dan Ruang Lingkup Penelitian***

#### **1. Definisi Operasional Variabel**

Bagian ini penting untuk menjelaskan kepada pembaca mengenai ruang lingkup dan bahasan penelitian. Di dalam pengertian operasional, peneliti menjelaskan secara rinci mengenai konsep dari tiap variabel yang diukur, indikator yang ingin diteliti, alat/instrument penelitian yang digunakan, serta teknis analisis data yang digunakan.

##### **a. Strategi Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*)**

Strategi pembelajaran POE adalah strategi yang mengharapkan peserta didik untuk mampu mengembangkan aspek yang dimiliki oleh peserta didik, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik peserta didik. Strategi ini diarahkan untuk membangun pemahaman tingkat tinggi peserta didik. Adapun karakteristik dari strategi pembelajaran POE adalah:

- 1) Menentukan topik pembelajaran yang sesuai dengan strategi pembelajaran POE.
- 2) Membagi peserta didik kedalam beberapa kelompok kecil sesuai dengan jumlah mereka.
- 3) Setiap kelompok diharapkan agar dapat memprediksi pengetahuan awal mereka mengenai pembelajaran yang sedang berlangsung.
- 4) Selanjutnya peserta didik mengamati/mengobservasi hasil prediksi mereka untuk menguji kebenaran prediksi yang telah dibuat.

- 5) Setelah melakukan pengamatan/observasi selanjutnya mereka menjelaskan perbedaan antara prediksi awal mereka dengan hasil pengamatan/ observasi yang dilakukan.
- 6) Memberi waktu 15-20 menit untuk mendiskusikan hasil kerja mereka.
- 7) Secara bergiliran tiap kelompok diminta mendemonstrasikan hasil kerja masing-masing. Setelah selesai, beri kesempatan kelompok lain untuk memberikan masukan pada setiap demonstrasi yang dilakukan.
- 8) Guru memberi penjelasan secukupnya untuk mengklarifikasi.

b. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang. Hasil belajar peserta didik ditunjukkan dengan indikator yaitu ketercapaian daya serap terhadap bahan pembelajaran yang diajarkan, baik secara individual maupun kelompok. Pengukuran ketercapaian daya serap ini biasanya dilakukan dengan penetapan Kriteria Ketuntasan Belajar Minimal (KKM), serta perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh peserta didik, baik secara individual maupun kelompok.

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil/skor/nilai yang dicapai oleh peserta didik setelah melaksanakan proses belajar mengajar yang biasanya ditunjukkan dengan angka yang diberikan oleh guru setelah mengadakan tes sebagai alat pengukur keberhasilan. Hasil belajar dalam hal ini difokuskan pada satu aspek yaitu aspek kognitif saja.

### ***E. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian***

#### **1. Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian ini, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui penerapan strategi pembelajaran *POE (Predict, Observe, Explain)* peserta didik di kelas X I MA Syekh Yusuf Gowa .
- b. Mengetahui hasil belajar peserta didik di kelas X MA Syekh Yusuf.
- c. Mengetahui pengaruh strategi pembelajaran *POE (Predict, Observe, Explain)* terhadap hasil belajar peserta didik di kelas X MA Syekh Yusuf.

#### **2. Manfaat**

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut yaitu:

- a. Manfaat ilmiah

penelitian ini diharapkan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, khususnya dalam penelitian ilmiah. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan kajian baru dalam bidang ilmu pengetahuan, sehingga ilmu pengetahuan semakin berkembang dimasa mendatang.

- b. Manfaat praktis

##### **1) Mahasiswa didik**

Sebagai salah satu yang dapat membantu peserta didik untuk selalu berperilaku jujur, sopan, dan adil pada diri sendiri maupun terhadap orang lain.

## 2) Orang tua dan Tenaga Pendidik

Penelitian ini dapat membantu memberikan informasi khususnya kepada orang tua dan tenaga pengajar bagaimana sikap seorang guru dalam proses belajar mengajar.

## 3) Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam menyempurnakan kurikulum serta perbaikan dalam hal pembelajaran guna meningkatkan keterampilan serta pemahaman mengenai pelajaran dan prestasi peserta didik. Khususnya pada mata pelajaran biologi.

## 4) Peneliti

Merupakan latihan penyusunan karya ilmiah bagi penulis agar menjadi bahan pengembangan wawasan pembaca, dan sebagai media pembanding bagi peneliti-peneliti lain dalam meneliti variable-variabel yang sama dalam penelitian ini.

## **BAB II**

### **TINJAUAN TEORITIS**

#### ***A. Strategi Pembelajaran POE (Predict, Observe, Explain)***

##### **1. Pengertian Strategi Pembelajaran**

Strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dengan tujuan proses pembelajaran yang berlangsung di kelas dapat mencapai tujuannya secara efektif dan efisien. Strategi juga dapat dikatakan sebagai cara untuk mencapai tujuan yang berupa rencana.<sup>1</sup>

Gerlach dan Erly menjelaskan bahwa strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang dipilih untuk menyampaikan metode pembelajaran dalam lingkungan pembelajaran tertentu. Selanjutnya dijabarkan oleh mereka bahwa strategi pembelajaran dimaksud meliputi sifat lingkup dan urutan kegiatan pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar peserta didik.<sup>2</sup>

Strategi pembelajaran adalah cara mengatur atau mengolah materi pembelajaran yang akan diajarkan. Misalnya, setelah seorang pendidik selesai mempersiapkan materi sesuai kurikulum, silabus dan rencana pembelajaran, maka bagaimana pendidik mengatur cara menyampaikan materi tersebut, apakah disampaikan dalam bentuk tim atau secara perorangan saja serta bagaimana pendidik memotivasi peserta didik agar ikut berpartisipasi.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>Asih Widi Wisudawati et al, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Cet. Pertama; Jakarta: Bumi Aksara), h139.

<sup>2</sup>Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, h. 1.

<sup>3</sup>Fredy Leiwakabessy, Modul Model-Model Pembelajaran Inovatif, Departemen Pendidikan Nasional Panitia Sertifikasi Guru (PSG). Maluku.h. 3.

## 2. Pengertian Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observer, Explain*)

Pembelajaran POE (*Predict, Observer, Explain*) adalah merupakan salah satu model pembelajaran yang dikembangkan untuk menemukan kemampuan membuat prediksi tersebut. Model pembelajaran ini lebih difokuskan dalam menemukan gejala yang diprediksi, diobservasi, dan dijelaskan kesesuaian antara prediksi dengan hasil observasi.<sup>4</sup>

Strategi POE memiliki beberapa metode saintifik yang merupakan bagian dari pembelajaran IPA, yaitu membuat hipotesis (*predict*), melakukan pengamatan (*observe*), dan menganalisis (*explain*).<sup>5</sup>

Strategi Pembelajaran POE merupakan rangkaian proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh peserta didik melalui tahap prediksi atau membuat dugaan awal (*predict*), pengamatan atau pembuktian dugaan (*observe*), serta penjelasan terhadap hasil pengamatan (*explain*). Menurut Ozdemir dkk. POE dapat meningkatkan pemahaman konsep sains peserta didik. Strategi ini dapat digunakan untuk menggali pengetahuan awal peserta didik, memberikan informasi kepada guru mengenai kemampuan berpikir peserta didik, mengondisikan peserta didik untuk melakukan diskusi, memotivasi peserta didik untuk mengeksplorasi konsep yang dimiliki, dan membangkitkan peserta didik untuk melakukan investigasi. Model ini merupakan salah satu model berorientasi konstruktivisme yang menekankan pada cara peserta didik membangun atau menemukan pengetahuan sendiri. Model ini melatih peserta

---

<sup>4</sup>Sawitri Epi wahyuni et al, “Pembelajaran Biologi Model POE (*Predict, Observe, Explain*) melalui Laboratorium Riil dan Laboratorium Virtual Ditinjau dari Aktivitas Belajar dan Kemampuan Berfikir Abstrak,” *Jurnal Inkuiri*”, vol. 2 no. 3 (2013), h. 269-278.

<sup>5</sup>Sawitri Epi wahyuni et al, “Pembelajaran Biologi Model POE (*Predict, Observe, Explain*) melalui Laboratorium Riil dan Laboratorium Virtual Ditinjau dari Aktivitas Belajar dan Kemampuan Berfikir Abstrak,” h. 270.

didik untuk memberikan prediksi atau jawaban sementara dari permasalahan yang diberikan oleh guru.<sup>6</sup>

Permasalahan yang diberikan oleh guru berkisar tentang fenomena atau isu lingkungan sekitar. Mengaitkan fenomena atau isu-isu lingkungan dalam suatu proses belajar merupakan salah satu bentuk pendekatan pembelajaran. Pendekatan ini menjadikan lingkungan sebagai sumber belajar, sehingga sesuai untuk diaplikasikan pada materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, salah satunya adalah materi pencemaran lingkungan.<sup>7</sup>

Menurut Liew bahwa pembelajaran dengan model POE digunakan untuk memberikan pengertian yang mendalam pada aktivitas desain belajar dan strategi bahwa start belajar berawal dari sudut pandang peserta didik bukan guru.<sup>8</sup>

Menurut White and Gunstone strategi pembelajaran POE (*Predict, Observer, Explain*) merupakan suatu model yang efisien untuk menciptakan diskusi para peserta didik mengenai konsep ilmu pengetahuan. Strategi pembelajaran ini melibatkan peserta didik dalam meramalkan suatu fenomena, melakukan observasi melalui demonstrasi, dan akhirnya menjelaskan hasil demonstrasi dan ramalan mereka sebelumnya.<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup>Ratna Wadyanigrum et al, "Pengembangan Modul Berorientasi POE (*Predict, Observe, Explain*)", Bioedukasi, vol. 6 no. 1(2013), h. 12.

<sup>7</sup> Ratna Wadyanigrum et al, "Pengembangan Modul Berorientasi POE (*Predict, Observe, Explain*)", h. 12.

<sup>8</sup>Komang Suardika, "Model pembelajaran *Predict, Observe, Explain (POE)*", Blog Komang Suardika. [http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/Pembelajaran\\_Konstruktivisme.html](http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/Pembelajaran_Konstruktivisme.html) (20 november 2015).

<sup>9</sup> Sali Cepni, Cigdem Sahin, *Effect of Different Teaching Methods and Techniques Embeddedn in the 5E Instructional Model on Student' Learning About Buoyancy Force*, h. 99. <http://eurasianjournals.com/index.php/ejpce/article/viewFile/739/529>. (Diakases 17 november 2015).

### 3. Langkah-Langkah Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observer, Explain*)

Berikut langkah- langkah Strategi pembelajaran POE (*Predict, Observer, Explain*)

#### a. Memprediksi (*Predict*)

Pada tahap ini, peserta didik memprediksi/meramalkan peristiwa yang akan terjadi terhadap suatu permasalahan yang diinformasikan oleh guru. Penyusunan prediksi/ramalan berdasarkan pengetahuan awal, pengalaman, atau buku yang pernah mereka baca berkaitan dengan permasalahan yang akan dipecahkan. Prediksi/ramalan tersebut ditulis pada selembar kertas dan dikumpulkan kepada guru.

#### b. Mengamati (*Observe*)

Selanjutnya, peserta didik dalam kelompok kecil (4-5 anak) melakukan percobaan (praktikum) berkaitan dengan permasalahan yang telah diinformasikan guru kemudian mengamati hasil percobaan untuk menguji kebenaran prediksi/ramalan yang telah dibuat peserta didik sebelumnya. Percobaan dilaksanakan dengan bimbingan guru dan sesuai langkah/prosedur kerja yang ditetapkan.

#### c. Menjelaskan (*Explain*)

Setelah melakukan percobaan dengan prosedur yang benar, peserta didik dalam kelompok kecil (4-5 anak) menuliskan hasil percobaan dan menyusun hipotesis atas hasil percobaan tersebut. Selanjutnya mereka menjelaskan perbedaan yang terjadi antara prediksi awal mereka dengan hasil percobaan yang dilakukan.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup>Annonimos, *Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE)*, Blog Annonimos, [http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/Pembelajaran\\_Konstruktivisme.html](http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/Pembelajaran_Konstruktivisme.html). (20 November 2015).



#### 4. Kelebihan dan Kelemahan Strategi Pembelajar POE (*Predict, Observe, Explain*)

- a. Kelebihan pada pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*)
  - 1) Merangsang peserta didik untuk lebih kreatif khususnya dalam mengajukan prediksi.
  - 2) Dengan melakukan eksperimen dalam prediksinya dapat mengurangi verbalisme.
  - 3) Proses pembelajaran menjadi lebih menarik, karena peserta didik tidak hanya mendengarkan tetapi mengamati peristiwa yang terjadi melalui eksperimen.
  - 4) Dengan mengamati secara langsung peserta didik akan memiliki kesempatan untuk membandingkan antara dugaannya dengan hasil pengamatannya. Dengan demikian peserta didik akan lebih meyakini kebenaran materi pembelajaran.
- b. Kelemahan pada pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*)
  - 1) Memerlukan persiapan yang lebih matang, terutama berkaitan penyajian persoalan kimia dan kegiatan eksperimen yang akan dilakukan untuk membuktikan prediksi yang diajukan peserta didik.
  - 2) Untuk melakukan pengamatan langsung memerlukan bahan-bahan, peralatan dan tempat yang memadai.
  - 3) Untuk kegiatan eksperimen memerlukan kemampuan dan keterampilan yang khusus, sehingga guru dituntut untuk bekerja lebih profesional.
  - 4) Memerlukan kemampuan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan dan proses pembelajaran peserta didik.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup>Annonimos, *konstruktivisme dan Pembelajaran POE*, Blog Annonimos, [http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/Pembelajaran\\_Konstruktivisme.html](http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/Pembelajaran_Konstruktivisme.html). (20 November 2015).

## ***B. Model Pembelajaran***

Model pembelajaran pertama dibuat berdasarkan asumsi bahwa sangatlah mungkin menciptakan analogi otentik ke dalam suatu situasi permasalahan kehidupan nyata. Kedua, bahwa bermain peran dapat mendorong peserta didik mengespresikan perasaannya dan bahkan melepaskan. Ketiga, bahwa proses psikologis melibatkan sikap, nilai dan keyakinan (belief) kita serta mengarahkan pada kesadaran melalui keterlibatan spontan yang disertai analisis.<sup>12</sup>

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas. Setiap model pembelajaran mengarahkan kita dalam merancang pembelajaran untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. Model belajar mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahap-tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengolahan kelas.<sup>13</sup>

Yang dimaksud model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Fungsi model pembelajaran adalah sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam melaksanakan

---

<sup>12</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Cet, kesembilan; Jakarta: Bumi Aksara), h. 25.

<sup>13</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*, (Cet, pertama; Jakarta: PT. Erlangga), h. 1.

pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran sangat dipengaruhi oleh sifat dari materi yang akan diajarkan, tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik.<sup>14</sup>

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau pola yang dapat kita gunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial, dan menentukan materi/perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film-film, tipe-tipe, program-program media computer, dan kurikulum (sebagai kursus untuk belajar). Setiap model mengarahkan kita untuk mendesain pembelajaran yang dapat membantu peserta didik untuk mencapai berbagai tujuan.<sup>15</sup>

### **1. Model Pembelajaran Konstruktivisme**

Teori konstruktivisme menyatakan bahwa setiap manusia (learner) menempatkan bersama-sama gagasan (baru) dan struktur yang telah dimiliki dalam belajar. Penelitian yang berkaitan dengan teori konstruktivisme berkembang lebih pesat dari pada upaya mendidik dalam menerapkan strategi pembelajaran (learning instructional strategies) dan merumuskan tujuan yang lebih baik dalam kurikulum. Berdasarkan konstruktivisme, pengetahuan tidak pernah dapat diobservasi secara independen. Pengetahuan harus diperoleh secara personal dalam perasaan, tidak dapat ditransfer dari seseorang ke yang lain seperti mengisi air dalam gelas.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. h. 2.

<sup>15</sup> Hamzah B. Uno, *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, h. 28.

<sup>16</sup>Arnie Fajar, *Portofolio Dalam Pelajaran IPS* (Cet, kelima; Bandung: PT Remaja Rosda Karya). h. 2.

Model pembelajaran konstruktivisme adalah salah satu pandangan tentang proses pembelajaran yang menyatakan bahwa dalam proses belajar (perolehan pengetahuan) diawali dengan terjadinya konflik. Konstruktivisme merupakan pandangan filsafat yang pertama kali dikemukakan oleh Giambatista Vico tahun 1710, ia berkata “Tuhan adalah pencipta alam semesta dan manusia adalah tuan dari ciptaan”. Dia menjelaskan bahwa “mengetahui “ bagaimana membuat sesuatu “.Ini berarti bahwa seseorang baru mengetahui sesuatu jika ia dapat menjelaskan unsur-unsur apa yang membangun sesuatu itu.<sup>17</sup>

Teori konstruktivisme didefinisikan sebagai pembelajaran yang bersifat, yaitu tindakan menciptakan sesuatu makna dari apa yang dipelajari. Konstruktivisme sebenarnya bukan merupakan gagasan yang baru, apa yang dilalui dalam kehidupan kita selama ini merupakan himpunan dan pembinaan pengalaman demi pengalaman. Ini menyebabkan seseorang mempunyai pengetahuan dan menjadi lebih dinamis. Konstruktivisme berarti bersifat membangun, dalam konteks filsafat pendidikan, konstruktivisme adalah suatu upaya membangun tata susunan hidup yang berbudaya modern. Konstruktivisme merupakan landasan berfikir (filosofi) pembelajaran kontekstual yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup>Hadi Susanto, *Pembelajaran Konstruktivisme*”. Blog Hadi Susanto. [http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/Pembelajaran\\_Konstruktivisme.html](http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/Pembelajaran_Konstruktivisme.html)(20 november 2015).

<sup>18</sup>Yutin Unyu, *“Pengertian Konstruktivisme”*. Blog Yutin Unyu. [http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/09/pembelajaran\\_terpadu/](http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/09/pembelajaran_terpadu/) (20 november 2015).

## 2. Model pembelajaran Inkuiri

Model pembelajaran berbasis inkuiri (inkuiri-Based learning), merupakan model pembelajaran yang mengikuti metodologi sains (metode ilmiah). Dalam pembelajaran dengan penemuan, peserta didik didorong untuk belajar melalui keterlibatan aktif mereka sendiri dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong peserta didik untuk memiliki pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip penting untuk kepentingan mereka sendiri.<sup>19</sup>

Pembelajaran inkuiri merupakan kegiatan pembelajaran yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan peserta didik untuk mencari dan menyelidiki sesuatu (benda, manusia atau peristiwa) secara sistematis, kritis logis analitis sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri.<sup>20</sup> Model pembelajaran inkuiri berarti membelajarkan peserta didik untuk mengendalikan situasi yang dihadapi ketika berhubungan dengan dunia fisik. Dalam pendekatan inkuiri ini guru merencanakan situasi sedemikian rupa sehingga peserta didik didorong untuk menggunakan prosedur seperti mengajukan pertanyaan, mengemukakan langkah-langkah penelitian, memberikan pemaparan, membuat ramalan, dan penjelasan yang menunjang pengalaman.<sup>21</sup>

Pembelajaran dengan inkuiri memacu keinginan peserta didik untuk mengetahui, memotivasi mereka untuk melanjutkan pekerjaannya hingga mereka

---

<sup>19</sup>Fredy wakabessy, “Modul model-model pembelajaran inovatif”, (Depertemen Pendidikan Nasional panitia sertifikasi Guru: Maluku), h. 11.

<sup>20</sup>Syarifuddin Kune, Perencanaan pembelajaran, Universitas Muhammadiyah Makassar Press. h. 59.

<sup>21</sup> Nuryani R, *Strategi belajar mengajar Biologi*, (Cet, I; Malang: PT. Universitas Negeri Malang), h. 95.

menemukan jawabannya. Peserta didik juga belajar memecahkan masalah secara mandiri dan memiliki keterampilan berfikir kritis karena mereka harus selalu menganalisis dan menangani informasi.<sup>22</sup>

Menurut Suryanti (2010), langkah-langkah model pembelajaran inkuiri yaitu:

- a. Orientasi
- b. Merumuskan masalah
- c. Menyusun hipotesis
- d. Mengumpulkan data
- e. Menguji hipotesis
- f. Merumuskan kesimpulan<sup>23</sup>

### **3. Model Pembelajaran *Discovery* (penemuan)**

Model pembelajaran merupakan model pembelajaran penemuan yang berpusat pada peserta didik dalam pembangunan konsep IPA yang melibatkan proses mental yang terjadi di dalam diri peserta didik. Menurut Hamid (2013), proses mental yang terjadi ketika menggunakan model pembelajaran *discovery* adalah observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan, dan inferi.<sup>24</sup>

Menurut Hamalik (2013), keterampilan dasar dalam melaksanakan pendekatan *discovery* yaitu:

- a. Mengajukan pertanyaan terhadap suatu gejala alami
- b. Merumuskan masalah
- c. Merumuskan hipotesis

---

<sup>22</sup>Fredy wakabessy, “Modul model-model pembelajaran inovatif”, h. 11.

<sup>23</sup>Asih Widi Wisudawati et al, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Cet. Pertama; Jakarta: Bumi Aksara), h. 82.

<sup>24</sup>Widi Wisudawati et al, *Metodologi Pembelajaran IPA*, h. 81.

- d. Merancang pendekatan investigatif bentuk eksperimen
- e. Melaksanakan eksperimen
- f. Menyintesis pengetahuan
- g. Memiliki sikap ilmiah<sup>25</sup>

### ***C. Pengertian Belajar***

Belajar merupakan hal yang sangat penting bagi setiap orang karena dengan belajar, seseorang memahami dan menguasai sesuatu sehingga orang tersebut dapat meningkatkan kemampuannya. Belajar merupakan perkembangan hidup manusia yang dimulai sejak lahir dan berlangsung seumur hidup.<sup>26</sup>

Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang melalui pengalaman. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai informasi, seperti berubah pengetahuan, sikap, pemahaman, informasi, kecakapan, dan keterampilan berdasarkan pengalaman.<sup>27</sup>

Belajar adalah suatu proses yang ditandai adanya perubahan pada diri seseorang yang sedang belajar. Perubahan sebagai hasil belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuan, pemahaman, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, dan perubahan-perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar.<sup>28</sup>

Pada hakikatnya belajar dapat diartikan merubah tingkah laku. Perubahan itu misalnya dari tidak bisa berbahasa Inggris menjadi mahir dalam berbahasa. Meskipun

---

<sup>25</sup> Asih Widi Wisudawati et al, *Metodologi Pembelajaran IPA*, h. 82.

<sup>26</sup> Leo Agung dan Sri Wahyuni. *Perencanaan Pembelajaran Sejarah* (Cet. I; Yogyakarta: ombak, 2013), h. 96.

<sup>27</sup> Leo Agung dan Sri Wahyuni. *Perencanaan Pembelajaran Sejarah*, h. 97.

<sup>28</sup> Leo Agung dan Sri Wahyuni. *Perencanaan Pembelajaran Sejarah*. H. 97.

demikian tidak semua perubahan yang terjadi pada diri seseorang terjadi karena belajar. Perubahan pada bayi terutama bukan karena belajar, misalnya dari tidak dapat memegang benda lalu dapat memegang benda, dari tidak dapat tengkurap, lalu dapat tengkurap, dari tidak dapat duduk lalu dapat duduk. Perubahan-perubahan itu terjadi karena kematangan.<sup>29</sup>

Robert M. Gagne dan John Travers mendefinisikan belajar sebagai suatu perubahan dalam disposisi atau kecakapan baru yang terjadi karena adanya usaha yang disengaja. Sementara itu Munn berpendapat bahwa belajar itu ialah upaya modifikasi tingkah laku sebagai perolehan suatu aktivitas, latihan khusus, atau hasil observasi.<sup>30</sup>

Proses belajar (*learning*) merupakan suatu perubahan yang relatif tetap dalam persediaan tingkah laku, yang terjadi sebagai hasil pengalaman. Belajar juga merupakan perubahan yang positif dan lengkap didalam diri manusia. Perubahan demikian bisa berupa fakta, generalisasi, apresiasi kemampuan, pengetahuan, sikap, ide, keterampilan, berbuat, tingkah laku. Belajar merupakan segenap rangkaian kegiatan perubahan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang dan mengakibatkan perubahan dalam dirinya berupa penambahan ilmu pengetahuan atau kemahiran yang sifatnya permanen. Belajar itu harus aktif, kreatif, efektif bertujuan, member kepuasan dan kerja sama, mengembangkan bakat, *responsive*, memperhatikan kehidupan keluarga, merawat hidup dan kesehatan, membangun hubungan sehat antar

---

<sup>29</sup> Astim Riyanto, *Proses Belajar Mengajar Efektif di Perguruan Tinggi*, (Cet, kedua; Bandung: PT Yapemdo), h. 4.

<sup>30</sup> Astim Riyanto, *Proses Belajar Mengajar Efektif di Perguruan Tinggi*. h. 2.



manusia, menikmati waktu senggang, hal-hal rohaniah, dan estetis, serta memperhatikan tugas dan pekerjaan secara terus menerus.<sup>31</sup>

#### ***D. Hasil Belajar Biologi***

Istilah hasil belajaran tersusun atas dua kata yaitu "hasil" dan "belajar". Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dikemukakan bahwa hasil berarti " suatu yang diadakan oleh usaha"<sup>32</sup>, sedangkan belajar adalah "suatu proses perubahan tingkah laku pada peserta didik akibat adanya interaksi antar individu dan lingkungannya melalui proses pengalaman dan latihan".<sup>33</sup>

Hasil belajar berasal dari dua kata hasil dan belajar. Untuk hasil sendiri artinya sesuatu yang diadakan, atau juga akibat dari sesuatu, sedangkan belajar adalah perubahan tingkah laku, atau berusaha memperoleh suatu kepandaian.<sup>34</sup>

Menurut Saiful Bahri dan Aswan Zains, belajar dikatakan berhasil apabila:

1. Data serap terhadap bahan pelajaran yang diajarkan mencapai prestasi
2. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pelajaran telah dicapai oleh peserta didik, baik secara individu maupun kelompok.<sup>35</sup>

Hasil belajar menurut Tardif seperi yang dikutip oleh Muhibbin Syah adalah " proses penilain untuk menggambarkan prestasi yang dicapai seorang peserta didik sesuai dengan kriteria yang ditetapkan".<sup>36</sup>

---

<sup>31</sup> Astim Riyanto, *Proses Belajar Mengajar Efektif di Perguruan Tinggi*. h. 2-3.

<sup>32</sup> Syaiful. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: balai pustaka, 1994), h. 343.

<sup>33</sup> M. Subana dan Darti, *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesi* (Cet, II; Bandung: Pustaka Setia, 2009), h. 9.

<sup>34</sup> Sardiman. *Interaksi dan Motivasi Belajar* (Cet, II; Jakarta: PT, Remaja Grafindo Persada 2002), h. 39.

<sup>35</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Azwan Zain, *Straregi Belajar Mengajar* (Cet, I; Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 120.

Pendapat lain dipaparkan oleh Nana Sudjana dalam Bloom, bahwa hasil belajar diartikan sebagai ”terjadinya perubahan pada diri peserta didik ditinjau dari tiga aspek yaitu: kognitif, afektif dan psikomotorik peserta didik”.<sup>37</sup>

Tingkat- tingkat hasil belajar menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain dalam Nana Sudjana adalah:

1. Istimewa/maksimal: apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh peserta didik.
2. Baik sekali/optimal: apabila sebagian (76%-99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh peserta didik.
3. Baik/minimal: apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya (60%-75%) saja dikuasai oleh peserta didik.
4. Kurang: apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh peserta didik.<sup>38</sup>

Berdasarkan ranking hasil belajar di atas, yang terdiri dari istimewa yang menempati peringkat tertinggi, baik sekali dengan tingkatan optimal, baik dengan tingkatan minimal dan kurang apabila bahan pelajaran kurang dari 60% merupakan tingkatan-tingkatan hasil belajar yang biasa diperoleh para peserta didik.<sup>39</sup>

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar biologi peserta didik adalah hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran biologi dalam kurun waktu tertentu yang diperoleh dari hasil

<sup>36</sup>Muhibbin Syah. *Psikologi dengan Pendekatan Baru* (Cet, IX; Bandung: Remaja Rosda Karya, 2004), h. 141.

<sup>37</sup>Nana Sudjana. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Cet, XV; Bandung: Remaja Rosda karya, 2010), h. 22.

<sup>38</sup>Nana Sudjana. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, h. 6.

<sup>39</sup>Nana Sudjana. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, h. 7.

pengukuran lewat alat ukur tes hasil belajar Biologi. Hasil belajar biologi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa besar skor yang dicapai oleh peserta didik dalam bidang studi biologi yang mencakup aspek kognitif.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### ***A. Jenis penelitian***

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan model *quasi experimental design*, yang dibagi menjadi dua kelompok eksperimen, yaitu kelompok pertama adalah kelompok perlakuan yang menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) dan kelompok kedua adalah kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan.

##### ***B. Lokasi penelitian***

Lokasi penelitian yang digunakan peneliti adalah MA Syekh Yusuf Gowa Kab.Gowa. Adapun alasan peneliti memilih lokasi tersebut karena pada sekolah tersebut belum pernah menerapkan strategi pembelajaran *POE (Predict-observe-explain)* dalam proses pembelajaran biologi khususnya pada materi Ekosistem.

##### ***C. Pendekatan Penelitian***

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif, dimana pendekatan kuantitatif merupakan pendekatan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menemukan keterangan mengenai apa yang kita ingin ketahui. Pendekatan kuantitatif pada penelitian ini adalah untuk menganalisis data yang kemudian dianalisis dengan *statistic parametik* yaitu dengan uji t (*sample paired t-testy*).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Margono, *Metodologi penelitian pendidikan* (Cet ke I; Jakarta: Rineke Cipta, 1991), h. 103

#### ***D. Populasi dan Sampel***

##### **1. Populasi**

Populasi adalah kelompok yang menjadi sasaran penelitian sebagai usaha memperoleh data untuk menarik kesimpulan.

Menurut Sugiono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi objek dan benda-benda alam lainnya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh obyek/subyek itu.<sup>2</sup> Adapun jumlah populasi dapat digambarkan melalui tabel sebagai berikut:

Tabel 3.1: keadaan populasi MA Syekh Yusuf Gowa

| <b>No.</b>    | <b>Kelas</b> | <b>Jumlah Peserta didik</b> |
|---------------|--------------|-----------------------------|
| 1.            | X. A         | 33                          |
| 2.            | X. B         | 33                          |
| <b>Jumlah</b> |              | <b>66</b>                   |

Sumber : Dokumentasi Absensi MA Syekh Yusuf Gowa

Suharsimi Arikunto menyatakan bahwa apabila populasi dalam penelitian subjeknya kurang dari 100 penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika populasinya lebih dari 100 maka dapat diambil 10%-15% atau 20%-25% atau lebih.<sup>3</sup>. Berdasarkan pendapat tersebut maka populasi penelitian ini adalah seluruh peserta

<sup>2</sup>Sugiyono, *Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif Kualitatif, dan R&D*, h. 117.

<sup>3</sup>ArikuntoSuharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 109.

didik kelas X sebanyak 66 orang yaitu kelas X. A sebagai kelas kontrol dan kelas X. B sebagai kelas eksperimen.

#### ***E. Desain penelitian***

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Equivalent Control Group Design*. Dalam desain ini terdapat dua kelompok, kemudian diberi pretest untuk mengetahui keadaan awal sehingga diperoleh perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelompok yang diajar dengan strategi pembelajaran *POE (Predict-Observe-Explain)* dan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak dikenai perlakuan. Hasil pretest yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Pengaruh perlakuan adalah  $(O2-O1) - (O4-O3)$ .<sup>4</sup>

R    O1    X    O2

R    O3    -    O4

Keterangan:

R    = Random kelas

X    = Perlakuan

O1    = Pre-test untuk kelompok eksperimen

O2    = Post-test untuk kelompok eksperimen

O3    = Pre-test untuk kelompok kontrol

O4    = Post-test untuk kelompok kontrol

---

<sup>4</sup>Sugiyono, *Metode penelitian Pendidikan*, (Edisi VI ; Bandung: Alfabeta, 2008) h.112-113

### ***F. Instrumen Penelitian***

Ketika melaksanakan penelitian, sebagai mana yang dilakukan pada umumnya, penulis menggunakan instrument penelitian. Hal ini, dilakukan agar kelemahan yang satu tertutupi dengan metode lainnya, karena metode instrumen terdapat kelemahan yakni tes yang diajukan belum menjamin akan didapatkan data yang valid yang disebabkan oleh beberapa faktor.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah tes hasil belajar. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.<sup>5</sup>

Observasi dalam penelitian ini merupakan instrumen pendukung untuk instrumen inti. Sehingga data-data yang diperoleh melalui lembar observasi merupakan data pendukung yang digunakan untuk memperkuat data-data yang diperoleh melalui instrumen utama (*pretest* dan *posttest*).

### ***G. Prosedur Pengumpulan Data***

Tahap pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

#### **1. Perencanaan Penelitian**

Sebelum melaksanakan penelitian maka terlebih dahulu dilakukan perencanaan yang matang agar penelitian dapat berjalan dengan lancar. Hal-hal yang dilakukan dalam tahap perencanaan ini adalah:

- a. Menyusun program pengajaran sesuai dengan kurikulum dan materi yang ditentukan.

---

<sup>5</sup>Bagong Suyanto dan Sutinah, *Metode Penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan* (Cet .V; Jakarta: Kencana, 2010) h. 59.

- b. Menyusun rancangan strategi pembelajaran POE (*Predict, observe, explain*) yang akan diterapkan.
- c. Menyusun kisi-kisi soal tes hasil belajar biologi yang disesuaikan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan
- d. Menyusun instrument tes yang disesuaikan dengan materi

## **2. Pelaksanaan Penelitian**

Cara yang dilakukan pada penelitian ini yaitu melakukan penelitian lapangan untuk mendapatkan data yang kongkrit dengan menggunakan instrument penelitian

- a. Melaksanakan proses belajar mengajar di kelas dengan menerapkan rencana pembelajaran yang disusun sebelumnya.
- b. Menerapkan rancangan pembelajaran POE (*Predict, observe, explain*) pada kelas eksperimen sesuai dengan langkah-langkah pelaksanaannya dan menerapkan rancangan pembelajaran pada kelas yang tidak diterapkan strategi pembelajaran POE (*Predict, observe, explain*) sebagai kelas kontrol.
- c. Memberikan tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar biologi peserta didik melalui penerapan strategi pembelajaran POE (*Predict, observe, explain*). Baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan materi dengan frekuensi yang sama.

## **H. Teknik Analisis Data**

Analisis data merupakan kegiatan yang dilakukan setelah dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Dalam penelitian kuantitatif, kegiatan ini dilakukan sebagai berikut:

Analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan



data tiap variabel dari tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.<sup>6</sup>

Kegiatan analisis data yang meliputi pengelompokan data, mentabulasi data, dan menyajikan data berdasarkan variabel dari seluruh responden yang diteliti. Hasil data ini digunakan untuk menjawab masalah peneliti untuk menguji hipotesis terhadap penelitian yang merumuskan hipotesis.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh adalah statistik deskriptif dan analisis data inferensial. Statistik deskriptif merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Analisis data deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan data variabel yang diperoleh dari kelompok subjek yang diteliti dan tidak dimaksudkan untuk pengujian hipotesis.<sup>7</sup>

Penggunaan deskriptif dalam hal ini berfungsi untuk menjawab permasalahan yang pertama dan kedua, yang mencakup beberapa analisis:

### **1. Analisis Data Statistik Deskriptif**

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan tentang hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran IPA yang diperoleh peserta didik baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Guna mendapatkan gambaran yang jelas tentang hasil belajar peserta didik. Hasil dari pendeskripsiannya akan

---

<sup>6</sup> Sugiyono, *Metologi Penelitian Pendidikan*, h. 338.

<sup>7</sup> Saifuddin Azwar, *Metodologi Penelitian*, (Cet. VIII; Yogyakarta: Pustaka Belajar Offset, 2007), h. 126.

dimasukkan dalam beberapa kategori, yaitu Sangat Tinggi, Tinggi, Sedang, Rendah, dan Sangat Rendah.

**Tabel 3.2: Tingkat Penguasaan Materi**

| No | Kategori                  | Nilai         |
|----|---------------------------|---------------|
| 1  | <b>Sangat Rendah (SR)</b> | <b>0-34</b>   |
| 2  | <b>Rendah (R)</b>         | <b>35-54</b>  |
| 3  | <b>Sedang (S)</b>         | <b>55-64</b>  |
| 4  | <b>Tinggi (T)</b>         | <b>65-84</b>  |
| 5  | <b>Sangat Tinggi (ST)</b> | <b>85-100</b> |

Sumber : Standar yang ditetapkan oleh Depertemen Pendidikan Nasional tahun 2006.

Adapun statistik deskriptif yang dimaksud adalah :

a. Membuat tabel distribusi frekuensi

Tabel distribusi dapat dibuat dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1) Tentukan skor terbesar dan skor terkecil kemudian tentukan rentangnya.

Rentang adalah selisih skor tertinggi dan skor terendah.

2) Tentukan banyaknya kelas interval dengan menggunakan rumus empiris strurges. Rumus empiris strurgess adalah

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

Dimana

k = Banyaknya kelas interval yang dicari

n = Banyaknya data

- 3) Membuat kelompok skor dengan jarak kelas interval mulai dari skor terendah sampai skor tertinggi.
- 4) Tentukan frekuensi skor untuk setiap kelas
- 5) Buatlah table distribusi frekuensinya.<sup>8</sup>

b. Rata-rata (Mean)

$$\text{Mean } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i}$$

Keterangan :  $f_i$  = Frekuensi untuk nilai  $x_i$  yang bersesuaian

kelompok ke-i

$x_i$  = Nilai statistik

$k$  = Banyaknya kelompok<sup>9</sup>

c. Menghitung Standar Deviasi (SD)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}^{10}$$

d. Persentase (%) nilai rata-rata

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

---

<sup>8</sup>NanaSudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan penilaian Pendidikan*, (Cet. II; Bandung:Sinar Baru Algesindo,2009), h. 169.

<sup>9</sup>Muh. Arif Tiro, *Dasar-dasar stastistika* (Cet. III; Makassar: Andira Publisher,2000). h. 133.

<sup>10</sup>Muh. Arief Tiro, *Dasar-dasar Statistik*, h. 133

Dimana:

P : Angka persentase

F : Frekuensi yang dicari persentasenya

N : Banyaknya sampel responden.<sup>11</sup>

## 2. Analisis Data Statistik Inferensial

Pada bagian statistik inferensial dilakukan beberapa pengujian untuk keperluan pengujian hipotesis. Pertama dilakukan pengujian dasar yaitu uji normalitas dan uji homogenitas varians setelah itu dilakukan uji t-test sampel independen untuk keperluan uji hipotesis.

### a. Uji Normalitas Data

Normalitas data dimaksudkan data yang digunakan untuk mengetahui distribusi normal atau tidak. Pengujian ini juga dilakukan untuk mengetahui data yang akan diperoleh dapat diuji dengan *statistic parametric* atau *statistic nonparametric*. Untuk pengujian tersebut digunakan rumus *Chi-kuadrat* yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\chi^2_{hitung} = \sum \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

$\chi^2$  = Nilai Chi-kuadrat hitung

$f_o$  = Frekuensi hasil pengamatan

$f_h$  = Frekuensi harapan.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup>Nana Sudjana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar* (Cet VII; Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004), h. 130.

<sup>12</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h. 290.

Kriteria pengujian normal bila  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel}$  dimana  $\chi^2_{tabel}$  diperoleh dari daftar  $\chi^2$  dengan  $dk = (k-1)$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$

b. Uji Homogenitas

Pengujian ini dilakukan karena peneliti akan menggeneralisasikan kesimpulan akhir penelitian atau hipotesis ( $H_0$  atau  $H_1$ ) yang dicapai dari sampel terhadap populasi. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data pada kedua kelompok berasal dari populasi yang homogen, selain itu untuk menentukan rumus uji t yang akan digunakan, Untuk melakukan perhitungan pada uji homogenitas, maka digunakan uji F dengan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \dots\dots\dots^{13}$$

Kriteria pengujian adalah populasi homogen, jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan populasi tidak homogen, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada taraf nyata dengan  $F_{tabel}$  didapat dari distribusi F dengan derajat kebebasan  $(dk) = (n_1-1 ; n_2-1)$  masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut pada taraf  $\alpha = 0,05$ . jika kita menggunakan *SPSS (Statistical Package for Social Science)* seri 21 dalam melakukan uji homogenitas maka sebagai kriteria pengujian jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dua atau lebih kelompok adalah sama.

$H_0$ : Jika signifikansi yang diperoleh  $> 0,05$ , maka variansi setiap sampel sama (homogen)

---

<sup>13</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 260.

$H_1$  : Jika signifikansi yang diperoleh  $<0,05$ , maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen)

c. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis digunakan untuk mengetahui dugaan sementara yang dirumuskan dalam hipotesis penelitian dengan menggunakan uji dua pihak.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \text{ lawan } H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

$H_0$  : Tidak ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelompok peserta didik yang diajar dengan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) dengan yang tidak menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) di MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

$H_1$  : Terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara kelompok peserta didik yang diajar dengan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) dengan yang tidak menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) di MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

$\mu_1$  : Rata-rata hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*).

$\mu_2$  : Rata-rata hasil belajar peserta didik yang tidak diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*).

Pengujian hipotesis menggunakan t-test. Terdapat beberapa rumus t-test. Kriteria data diperoleh dari  $n_1 \neq n_2$  dengan variansi homogeny maka untuk pengujian hipotesis digunakan uji t-test *Polled Varians* dua pihak dengan rumus:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

$\bar{x}_1$  = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  = Nilai rata-rata kelompok control

$S_1^2$  = Variansi kelompok eksperimen

$S_2^2$  = Variansi kelompok control

$n_1$  = Jumlah sampel kelompok eksperimen

$n_2$  = Jumlah sampel kelompok control.<sup>14</sup>

Hipotesis penelitian akan diuji dengan kriteria pengujian adalah:

- 1) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, berarti penggunaan strategi pembelajaran *POE (Predict, Observe, Explain)* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada kelas X IPA MA Syekh Yusuf Gowa.
  - 2) Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, berarti penggunaan strategi pembelajaran *POE (Predict, Observe, Explain)* tidak berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik pada kelas X IPA MA Syekh Yusuf Gowa.
- Derajat kesalahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebesar 5% atau  $\alpha = 0,05$ .

---

<sup>14</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif kualitatif, dan R & D)*, (Edisi IX; Bandung: Alfabeta, 2010) . h.273

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### ***A. Hasil Penelitian***

Hasil penelitian ini adalah jawaban atas rumusan masalah yang penulis tetapkan sebelumnya, dimana terdapat 3 item rumusan masalah. Hasil penelitian ini terdiri atas 3 bagian sesuai dengan jumlah rumusan masalah. Pada rumusan masalah 1 dan 2 akan dijawab dengan menggunakan analisis statistik deksriptif sedangkan untuk menjawab rumusan masalah 3 akan dijawab dengan analisis statistik inferensial sekaligus menjawab hipotesis yang telah ditetapkan. Berikut hasil penelitian yang penulis dapatkan setelah melakukan penelitian.

##### **1. Hasil Analisis Statistik Deskriptif**

- a. Hasil Belajar Biologi Peserta didik Kelas X<sub>A</sub> MA Syekh Yusuf pada Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di MA Syekh Yusuf Kab. Gowa yang dimulai sejak tanggal 16 Mei sampai dengan 16 Juni 2016, penulis dapat mengumpulkan data melalui instrument test dan memperoleh data hasil belajar berupa nilai peserta didik kelas X<sub>A</sub> MA Syekh Yusuf Kab. Gowa.

Berikut ini adalah nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas X<sub>A</sub> (Kelas kontrol) yang diajar dengan metode ceramah dikombinasikan dengan pemberian resume seperti pada tabel di bawah ini:



**Tabel 4.1**  
**Data Hasil Belajar Peserta didik Kelas Kontrol (peserta didik kelas X<sub>A</sub>) MA**  
**Syekh Yusuf Kabupaten Gowa**

| No | Nama                  | Nilai          |                 |
|----|-----------------------|----------------|-----------------|
|    |                       | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| 1  | Musdalipa             | 60             | 70              |
| 2  | Muh. Rizaldi M        | 70             | 85              |
| 3  | Nur Hikmah Hasan      | 55             | 50              |
| 4  | Muh. Arfah            | 60             | 70              |
| 5  | Alma Damayanti Anwar  | 55             | 70              |
| 6  | Irsal                 | 65             | 60              |
| 7  | Rima Rahmawati        | 70             | 55              |
| 8  | Wengsin Sapitri       | 50             | 45              |
| 9  | Ira                   | 50             | 75              |
| 10 | Satriani              | 60             | 70              |
| 11 | Muh. Fikram Agung     | 50             | 45              |
| 12 | Mutmainna             | 70             | 75              |
| 13 | Nuranissa Syam        | 65             | 80              |
| 14 | Muh. Yusuf. N         | 65             | 55              |
| 15 | Muh. Agus             | 65             | 80              |
| 16 | Andi Muh. Zulfikar    | 60             | 80              |
| 17 | Reskyana Djalil Yusuf | 55             | 75              |
| 18 | Sahruana Fitri        | 60             | 60              |
| 19 | Muh. Arga             | 55             | 45              |
| 20 | Fay Serno Praselia    | 50             | 60              |
| 21 | Musdalifa M           | 70             | 65              |
| 22 | Rostina               | 75             | 80              |
| 23 | Ardi                  | 55             | 50              |
| 24 | Muh. Agung Riadi      | 60             | 50              |
| 25 | Yulianti              | 55             | 80              |
| 26 | Deriasta Heru         | 50             | 65              |
| 27 | Subaedah              | 45             | 50              |
| 28 | Sumarni               | 60             | 55              |
| 29 | Rikawanti             | 55             | 70              |
| 30 | Ahmad Muhtazir        | 70             | 60              |
| 31 | Sulmiati Karim        | 50             | 75              |
| 32 | Nur A melia           | 45             | 60              |
| 33 | Rika Rahim            | 75             | 80              |

*Sumber : Data hasil belajar peserta didik kelas kontrol Kelas X<sub>A</sub> MA Syekh Yusuf Kab.Gowa.*

Dari hasil pengumpulan data di atas, maka untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dapat dilihat sebagai berikut:

1) Pretest Kelas Kontrol

a) Membuat Tabel Distribusi Frekuensi

Membuat tabel distribusi frekuensi digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

(1) Menentukan banyak kelas interval

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 33$$

$$K = 1 + 3,3 (1,518)$$

$$K = 6,011 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

(2) Menentukan rentang kelas

$$R = \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}$$

$$R = 75 - 45$$

$$R = 30$$

(3) Menghitung panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{30}{6}$$

$$P = 5$$

(4) Dengan  $P = 5$ , dimulai data terkecil, maka diambil 45 sebagai ujung bawah kelas pertama.

## b) Menghitung Nilai Rata-Rata

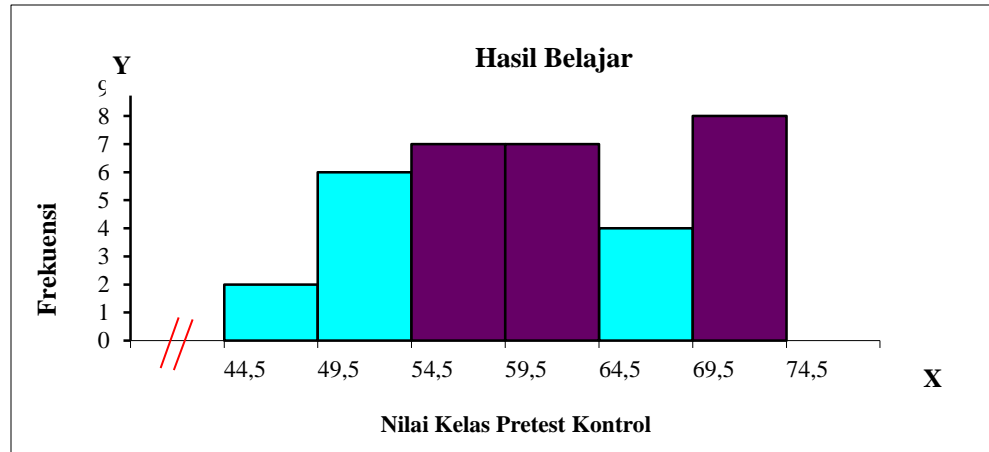
**Tabel 4.2****Distribusi Tabel Penolong Untuk Menghitung Nilai Rata-rata Kelas Kontrol**

| Interval | Frekuensi (Fi) | Titik Tengah (Xi) | Fi . Xi |
|----------|----------------|-------------------|---------|
| 45 - 49  | 2              | 47                | 94      |
| 50 - 54  | 6              | 52                | 312     |
| 55 - 59  | 7              | 57                | 399     |
| 60 - 64  | 7              | 62                | 434     |
| 65 - 69  | 4              | 67                | 268     |
| 70 - 75  | 7              | 72                | 504     |
| Jumlah   | 33             |                   | 2011    |

Berdasarkan tabel diatas, maka nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol adalah:

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \\
 &= \frac{2011}{33} \\
 &= 60,93
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.1**  
**Histogram Frekuensi *Pre-test* Hasil Belajar Peserta didik Kelas kontrol (X<sub>A</sub>)**



c) Menghitung Standar Deviasi

**Tabel 4.3**  
**Standar Deviasi *Pretest* pada Kelas Kontrol**

| Interval | Fi | Xi | $x_i - \bar{x}$ | $(x_i - \bar{x})^2$ | $f_i(x_i - \bar{x})^2$ |
|----------|----|----|-----------------|---------------------|------------------------|
| 45 - 49  | 2  | 47 | -13,93          | 194.0449            | 388,0898               |
| 50 - 54  | 6  | 52 | -8,93           | 79,7449             | 478.4694               |
| 55 - 59  | 7  | 57 | -3,93           | 15,4449             | 108.1143               |
| 60 - 64  | 7  | 62 | 1,07            | 1,1449              | 8.0143                 |
| 65 - 69  | 4  | 67 | 6,07            | 36,8449             | 147.3796               |
| 70 - 75  | 7  | 72 | 11,07           | 122,5449            | 857.8143               |
| Jumlah   | 33 |    |                 |                     | 1987.8817              |

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fi (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{1987.8817}{32}} \\
 &= \sqrt{62,12} \\
 &= 7,88
 \end{aligned}$$

## 2) *Posttest* Kelas Kontrol

Hasil analisis statistik deskriptif pada hasil belajar biologi peserta didik kelaskontrol setelah dilakukan post test sebagai berikut:

### a) Membuat Tabel Distribusi Frekuensi

Membuat tabel distribusi frekuensi digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

#### (1) Menentukan banyak kelas interval

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 33$$

$$K = 1 + 3,3 (1,518)$$

$$K = 6,01 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

#### (2) Menentukan rentang kelas

$$R = \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}$$

$$R = 88 - 45$$

$$R = 40$$

#### (3) Menghitung panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{40}{6}$$

P = 6,66 dibulatkan menjadi 7

(4) Dengan P = 7, dimulai data terkecil, maka diambil 45 sebagai ujung bawah kelas pertama.

b) Menghitung Nilai Rata-Rata

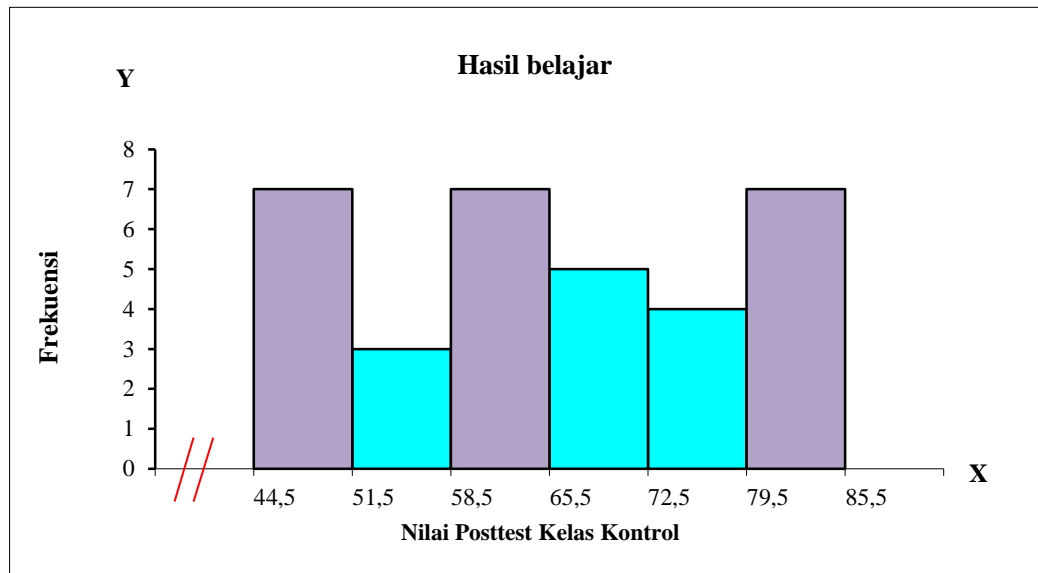
**Tabel 4.4**  
**Tabel Penolong Untuk Menghitung Nilai Rata-rata Kelas**

| Interval | Frekuensi (Fi) | Titik Tengah (Xi) | Fi . Xi |
|----------|----------------|-------------------|---------|
| 45 - 51  | 7              | 48                | 336     |
| 52 - 58  | 3              | 55                | 165     |
| 59 - 65  | 7              | 62                | 434     |
| 66 - 72  | 5              | 69                | 345     |
| 73 - 79  | 4              | 76                | 304     |
| 80 - 86  | 7              | 83                | 581     |
| Jumlah   | 33             |                   | 2165    |

Berdasarkan tabel 4.6, maka nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah:

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \\
 &= \frac{2165}{33} \\
 &= 65,60
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.2**  
**Histogram Frekuensi *Post-test* Hasil Belajar Peserta didik Kelas Kontrol ( $X_A$ )**



c) Menghitung Standar Deviasi

**Tabel 4.5**  
**Standar Deviasi *Posttest* pada Kelas Kontrol**

| Interval | Fi | Xi | $x_i - \bar{x}$ | $(x_i - \bar{x})^2$ | $f_i (x_i - \bar{x})^2$ |
|----------|----|----|-----------------|---------------------|-------------------------|
| 45 - 51  | 7  | 48 | -17.6           | 309.76              | 2168.32                 |
| 52 - 58  | 3  | 55 | -10.6           | 112.36              | 337.08                  |
| 59 - 65  | 7  | 62 | -3.6            | 12.96               | 90.72                   |
| 66 - 72  | 5  | 69 | 3.4             | 11.56               | 57.8                    |
| 73 - 79  | 4  | 76 | 10.4            | 108.16              | 432.64                  |
| 80 - 86  | 7  | 83 | 17.4            | 302.76              | 2119.32                 |
| Jumlah   | 33 |    |                 |                     | 5205.88                 |

$$\begin{aligned}
 SD &= \sqrt{\frac{\sum fi (xi - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{5205.88}{32}} \\
 &= \sqrt{162.68}
 \end{aligned}$$

$$= 12.75$$

### 3) Analisis Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

**Tabel 4.6**  
**Nilai Statistik Deskriptif Hasil *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Kontrol**

| Statistik                     | Nilai Statistik |                 |
|-------------------------------|-----------------|-----------------|
|                               | <i>Pretest</i>  | <i>Posttest</i> |
| Nilai terendah                | 45              | 45              |
| Nilai tertinggi               | 76              | 85              |
| Nilai rata-rata ( $\bar{x}$ ) | 60,93           | 65,60           |
| Variansi ( $S^2$ )            | 70,502          | 150,000         |
| Standar Deviasi (SD)          | 7,88            | 12,75           |

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa:

#### a) *Pretest* Kelas kontrol

Nilai terendah yang diperoleh pada kelas kontrol (Kelas X<sub>A</sub>) adalah 45 dan nilai tertinggi adalah 76. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 60,93 dengan standar deviasinya adalah 7,88.

#### b) *Posttest* Kelas Kontrol

Nilai terendah yang diperoleh pada kelas kontrol (Kelas X<sub>A</sub>) adalah 45 dan nilai tertinggi adalah 85. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 65,60 dengan standar deviasinya adalah 12,75

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok kontrol diperoleh nilai rata-rata hasil belajar biologi memiliki sedikit peningkatan setelah diberikan



perlakuan, yakni nilai rata-rata *pretest* adalah 60,93 sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 65,60 dengan selisih sebanyak 4,67.

Jika hasil belajar peserta didik dikelompokkan dalam kategori sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan rendah sekali maka akan diperoleh frekuensi dan persentase setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* maka didapatkan hasil seperti di bawah ini.

**Tabel 4.7**  
**Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Peserta didik pada Kelas Kontrol**

| Tingkat Penguasaan | Kategori      | Pretest kelas Kontrol |                | Posttest kelas kontrol |                |
|--------------------|---------------|-----------------------|----------------|------------------------|----------------|
|                    |               | Frekuensi             | Presentase (%) | Frekuensi              | Presentase (%) |
| 85 – 100           | Sangat Tinggi | 0                     | 0              | 1                      | 3,04           |
| 65– 84             | Tinggi        | 11                    | 33,34          | 17                     | 51,51          |
| 55 – 64            | Sedang        | 14                    | 42,42          | 8                      | 24,24          |
| 35 – 54            | Rendah        | 8                     | 24,24          | 7                      | 21,21          |
| 0 – 34             | Sangat Rendah | 0                     | 0              | 0                      | 0              |
| Jumlah             |               | 33                    | 100            | 33                     | 100            |

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{0}{33} \times 100\% = 0\%$$

$$P = \frac{1}{33} \times 100\% = 3,04\%$$

$$P = \frac{11}{33} \times 100\% = 33,34\%$$

$$P = \frac{17}{33} \times 100\% = 51,51\%$$

$$P = \frac{14}{33} \times 100\% = 42,42\%$$

$$P = \frac{8}{33} \times 100\% = 24,24\%$$

$$P = \frac{8}{33} \times 100\% = 24,24\% \quad P = \frac{7}{33} \times 100\% = 21,21\%$$

$$P = \frac{0}{33} \times 100\% = 0\% \quad P = \frac{0}{33} \times 100\% = 0\%$$

Berdasarkan pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa tingkat hasil belajar peserta didik pada *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

- a) Pada *pretest* terdapat 0 peserta didik berada pada kategori sangatrendah, 7 peserta didik (24,24%) berada pada kategori rendah, 14 peserta didik (42,42%) berada pada kategori sedang, 11 peserta didik (33,33) berada pada kategori tinggi, dan 0% pada kategori tinggi atau dapat dikatakan bahwa tidak ada peserta didik yang hasil pretestnya mencapai hasil sangat tinggi.
  - b) Pada *Posttest* terdapat 0% peserta didik berada pada katergori sangat rendah, 7 peserta didik (21,21%) berada pada kategori rendah, 8 peserta didik (24,24%) berada pada kategori sedang, 17 peserta didik berada pada kategori tinggi, dan 1 peserta didik (3,04%) yang berada pada kategori sangat tinggi.
- b. Hasil Belajar Biologi Peserta didik Kelas X<sub>B</sub>MA Syekh Yusuf pada Kelas Eksperimen (Menggunakan Strategi Pembelajaran POE)

Berikut ini adalah nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran POE seperti pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.8**

Hasil Belajar Peserta Didik yang diajar menggunakan strategi pembelajaran  
POE(*Predict Observe Eksplain*)

| No | Nama                      | Nilai          |                 |
|----|---------------------------|----------------|-----------------|
|    |                           | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| 1  | Marzuki                   | 65             | 70              |
| 2  | Nurul Mutmainnah          | 50             | 70              |
| 3  | Trie Susanti Hasan        | 65             | 90              |
| 4  | Nurfadillah sri Erikawati | 50             | 80              |
| 5  | Ardi                      | 70             | 85              |
| 6  | Khadirun                  | 60             | 85              |
| 7  | Azad                      | 55             | 80              |
| 8  | Rismawati                 | 50             | 80              |
| 9  | Nurul Muslimah Subhan     | 50             | 65              |
| 10 | Rahmadani                 | 75             | 70              |
| 11 | Ika Rahman                | 65             | 60              |
| 12 | M. Asri                   | 55             | 70              |
| 13 | ABD. Aziz Said            | 65             | 80              |
| 14 | Rafiah                    | 65             | 90              |
| 15 | Mutiara Tri Ayu Andani    | 60             | 85              |
| 16 | Jarwanto                  | 60             | 75              |
| 17 | A. Marleli                | 50             | 80              |
| 18 | Zainuddin                 | 55             | 85              |
| 19 | Eva Lestari               | 65             | 70              |
| 20 | Muh. Vikran               | 70             | 95              |
| 21 | Supriadi                  | 60             | 75              |
| 22 | Indarwaty                 | 55             | 50              |
| 23 | Sri Nurul Fadilah         | 60             | 85              |
| 24 | Nurul Ifadah              | 65             | 90              |
| 25 | Nur Fanisa                | 55             | 85              |
| 26 | Witry Qalsum              | 45             | 70              |
| 27 | Ummul Khair               | 50             | 65              |
| 28 | Haslindah                 | 40             | 75              |
| 29 | Ahmad Rahman              | 60             | 65              |
| 30 | Muh. Asyari               | 45             | 80              |
| 31 | Muh. Albilal              | 55             | 70              |
| 32 | Trisnawati Hasan          | 65             | 90              |

|               |                           |             |             |
|---------------|---------------------------|-------------|-------------|
| <b>33</b>     | <b>Muh. Alfa Yunandar</b> | <b>40</b>   | <b>65</b>   |
| <b>JUMLAH</b> |                           | <b>1355</b> | <b>2428</b> |

*Sumber : Data hasil belajarpeserta didik kelas eksperimen Kelas X<sub>B</sub> MA Syekh Yusuf Kab.Gowa.*

1) *Pretest* Kelas Eksperimen

a) Membuat Tabel Distribusi Frekuensi

Untuk membuat tabel distribusi frekuensi digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

(1) Menentukan banyak kelas interval

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 35$$

$$K = 1 + 3,3 (1,544)$$

$$K = 6,08 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

(2) Menentukan rentang kelas

$$R = \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}$$

$$R = 75 - 40$$

$$R = 35$$

(3) Menghitung panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{35}{6}$$

$$P = 5,83 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

(4) Dengan  $P = 6$ , dimulai data terkecil, maka diambil 40 sebagai ujung bawah kelas pertama.

b) Menghitung Nilai Rata-Rata

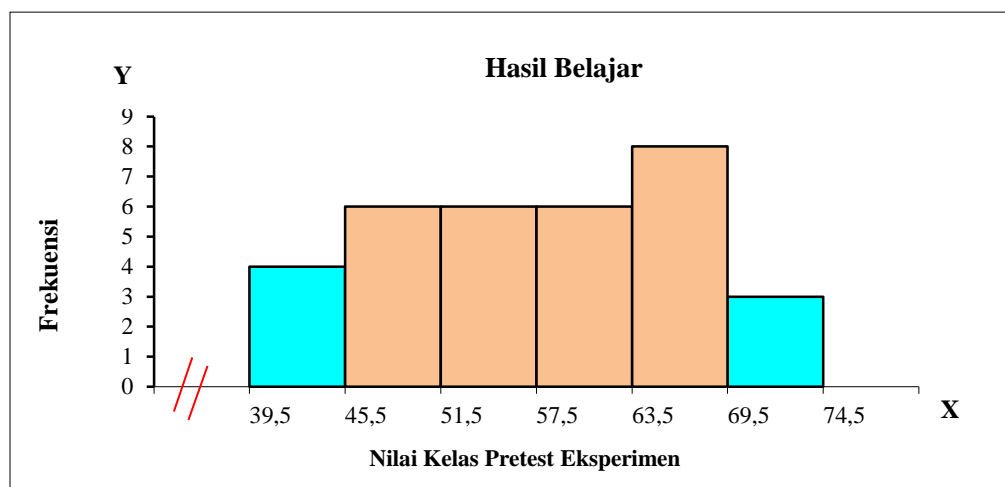
**Tabel 4.9**  
**Distribusi Tabel Penolong Untuk Menghitung Nilai Rata-rata**  
***Pretest* Eksperimen Sebelum Penggunaan Strategi Pembelajaran POE**

| Interval | Frekuensi (Fi) | Titik Tengah (Xi) | Fi . Xi |
|----------|----------------|-------------------|---------|
| 40 - 45  | 4              | 42                | 170     |
| 46 - 51  | 6              | 48,5              | 291     |
| 52 - 57  | 6              | 54,5              | 327     |
| 58 - 63  | 6              | 60,5              | 363     |
| 64 - 69  | 8              | 66,5              | 532     |
| 70 - 75  | 3              | 72,5              | 217,5   |
| Jumlah   | 33             |                   | 1900,5  |

Berdasarkan tabel di atas maka nilai rata-rata *pretest* kelas Eksperimen adalah:

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \\
 &= \frac{1900,5}{33} \\
 &= 57,59
 \end{aligned}$$

**Gambar 4.3**  
**Histogram Frekuensi *Pre-test* Hasil Belajar Peserta didik Kelas Eksperimen**  
**(X<sub>B</sub>) Strategi Pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*)**



c) Menghitung Standar Deviasi

**Tabel 4.10**  
**Standar Deviasi *Pretest* pada Kelas Eksperimen**

| Interval      | Fi        | Xi   | $x_i - \bar{x}$ | $(x_i - \bar{x})^2$ | $f_i (x_i - \bar{x})^2$ |
|---------------|-----------|------|-----------------|---------------------|-------------------------|
| 40 – 45       | 4         | 42,5 | -15.09          | 227.7081            | 910.8324                |
| 46 – 51       | 6         | 48,5 | -9.09           | 82.6281             | 495.7686                |
| 52 – 57       | 6         | 54,5 | -3.09           | 9.5481              | 57.2886                 |
| 58 – 63       | 6         | 60,5 | 2.91            | 8.4681              | 50.8086                 |
| 64 – 69       | 8         | 66,5 | 8.91            | 79.3881             | 635.1048                |
| 70 – 75       | 3         | 72,5 | 14.91           | 222.3081            | 666.9243                |
| <b>Jumlah</b> | <b>33</b> |      |                 |                     | <b>2817</b>             |

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{2817}{32}} \\
&= \sqrt{88,03} \\
&= 9,38
\end{aligned}$$

## 2) *Posttest* Kelas Eksperimen

### a) Membuat Tabel Distribusi Frekuensi

Untuk membuat tabel distribusi frekuensi digunakan langkah-langkah sebagai berikut:

#### (1) Menentukan banyak kelas interval

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$K = 1 + 3,3 \log 35$$

$$K = 1 + 3,3 (1,544)$$

$$K = 6,08 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

#### (2) Menentukan rentang kelas

$$R = \text{Data terbesar} - \text{Data terkecil}$$

$$R = 95 - 50$$

$$R = 45$$

#### (3) Menghitung panjang kelas

$$P = \frac{R}{K}$$

$$P = \frac{45}{6}$$

$$P = 7,5 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

#### (4) Dengan $P = 7$ dimulai data terkecil, maka diambil 50 sebagai ujung bawah kelas pertama.

### b) Menghitung Nilai Rata-Rata

**Tabel 4.12**  
**Distribusi Tabel Penolong Untuk Menghitung Nilai Rata-rata *Posttest* Kelas**  
**Eksperimen Setelah Penggunaan Strategi Pembelajaran POE**

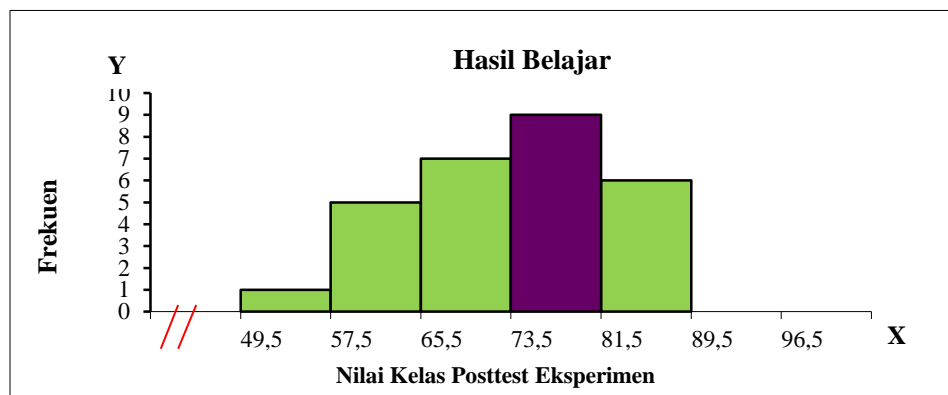
| Interval | Frekuensi (Fi) | Titik Tengah (Xi) | Fi . Xi |
|----------|----------------|-------------------|---------|
| 50 – 57  | 1              | 53,5              | 53.5    |
| 58– 65   | 5              | 61,5              | 307.5   |
| 66 – 73  | 7              | 69,5              | 486.5   |
| 74 – 81  | 9              | 77,5              | 697.5   |
| 82 – 89  | 6              | 85,5              | 513     |
| 90 – 97  | 5              | 93,5              | 467.5   |
| Jumlah   | 33             |                   | 2525.5  |

Berdasarkan tabel di atas, maka nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol adalah:

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum_{i=1}^k f_i x_i}{\sum_{i=1}^k f_i} \\
 &= \frac{2525,5}{33} \\
 &= 76,53
 \end{aligned}$$



**Gambar 4.4**  
**Histogram Frekuensi *Posttest* Hasil belajar Kelas Eksperimen ( $X_B$ ) Strategi Pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*)**



c) Menghitung Standar Deviasi

**Tabel 4.13**  
**Standar Deviasi *Posttest* pada Kelas Eksperimen**

| Interval | Fi | Xi | $x_i - \bar{x}$ | $(x_i - \bar{x})^2$ | $f_i (x_i - \bar{x})^2$ |
|----------|----|----|-----------------|---------------------|-------------------------|
| 55 – 61  | 4  | 58 | -19.84          | 393.6256            | 1574.502                |
| 62 – 68  | 12 | 65 | -12.84          | 164.8656            | 1978.387                |
| 69 – 75  | 3  | 72 | -5.84           | 34.1056             | 102.3168                |
| 76 – 82  | 9  | 79 | 1.16            | 1.3456              | 12.1104                 |
| 83 – 89  | 3  | 86 | 8.16            | 66.5856             | 199.7568                |
| 90 - 96  | 4  | 93 | 15.16           | 229.8256            | 919.3024                |
| Jumlah   | 33 |    |                 |                     | 4786.376                |

$$SD = \sqrt{\frac{\sum f_i (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

$$= \sqrt{\frac{4786,376}{32}}$$

$$= \sqrt{123,03}$$

$$= 11,09$$

### 3) Analisis Hasil *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

**Tabel 4.14**  
**Nilai Statistik Deskriptif Hasil *Pretest* dan *Posttest* pada Kelas Eksperimen**

| Statistik                                     | Nilai Statistik |                 |
|---|-----------------|-----------------|
|   | <i>Pretest</i>  | <i>Posttest</i> |
| <b>Nilai terendah</b>                         | <b>40</b>       | <b>50</b>       |
| <b>Nilai tertinggi</b>                        | <b>75</b>       | <b>95</b>       |
| <b>Nilai rata-rata (<math>\bar{x}</math>)</b> | <b>57,59</b>    | <b>76,53</b>    |
| <b>Variansi (<math>S^2</math>)</b>            | <b>75,189</b>   | <b>105,729</b>  |
| <b>Standar Deviasi (SD)</b>                   | <b>9,38</b>     | <b>11,09</b>    |

*Sumber : Nilai pretest dan posttest peserta didik kelas X<sub>B</sub> SMPMA Syekh Yusuf Kab. Gowa pada mata pelajaran Biologi.*

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa:

#### a) *Pretest* Kelas Eksperimen

Nilai terendah yang diperoleh sebelum diberikan perlakuan dengan strategi pembelajaran POE pada kelas Eksperimen adalah 40 dan nilai tertinggi adalah 75. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 57,59 dengan standar deviasinya adalah 9,38.

#### b) *Posttest* Kelas Eksperimen

Nilai terendah yang diperoleh setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) pada kelas eksperimen adalah 50 dan nilai tertinggi adalah 95. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 76,53 dengan standar deviasinya adalah 11,09.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok eksperimen diperoleh nilai rata-rata hasil belajar Biologi meningkat setelah diberikan perlakuan, yakni nilai rata-rata *pretest* adalah 57,59 sedangkan nilai rata-rata *posttest* adalah 76,53 dengan selisih sebanyak 18,94.

Jika hasil belajar peserta didik dikelompokkan dalam kategori sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi akan diperoleh frekuensi dan persentase setelah dilakukan *pretest* dan *posttest* maka didapatkan hasil seperti di bawah ini.

**Tabel 4.15**  
**Distribusi Frekuensi dan Persentase Tingkat Hasil Belajar Peserta didik pada Kelas Eksperimen**

| Tingkat Penguasaan | Kategori      | Pretest kelas eksperimen |                | Posttest kelas eksperimen |                |
|--------------------|---------------|--------------------------|----------------|---------------------------|----------------|
|                    |               | Frekuensi                | Presentase (%) | Frekuensi                 | Presentase (%) |
| 85 – 100           | Sangat Tinggi | 0                        | 0              | 11                        | 33,34          |
| 65 – 84            | Tinggi        | 11                       | 30,30          | 20                        | 60,60          |
| 55 – 64            | Sedang        | 12                       | 36,36          | 1                         | 3,03           |
| 35 – 54            | Rendah        | 10                       | 33,33          | 1                         | 3,03           |
| 0 – 34             | Rendah Sekali | 0                        | 0              | 0                         | 0              |
| Jumlah             |               | 33                       | 100            | 33                        | 100            |

*Sumber : Hasil Pre-test dan Post-Test Kelas Eksperimen MA Syekh Yusuf Kab. Gowa*

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$\begin{array}{ll}
 P = \frac{0}{33} \times 100\% = 0\% & P = \frac{11}{33} \times 100\% = 33,34\% \\
 P = \frac{11}{33} \times 100\% = 30,30\% & P = \frac{20}{33} \times 100\% = 60,60\% \\
 P = \frac{12}{33} \times 100\% = 36,36\% & P = \frac{6}{33} \times 100\% = 17,14\% \\
 P = \frac{18}{33} \times 100\% = 57,14\% & P = \frac{1}{33} \times 100\% = 3,03\% \\
 P = \frac{0}{33} \times 100\% = 0\% & P = \frac{0}{33} \times 100\% = 0\%
 \end{array}$$

Berdasarkan pada tabel di atas maka dapat diketahui bahwa hasil belajarpeserta didik pada *pretest* dan *posttest* sebagai berikut:

- a) Pada *pretest* terdapat 0% berada pada kategori sangat rendah, 10 peserta didik (30,30%) berada pada kategori rendah, 12 peserta didik (36,37%) berada pada kategori sedang, 11 peserta didik (33,33%) berada pada kategori tinggi. Sedangkan tidak terdapat peserta didik yang memperoleh nilai pada sangat tinggi.
- b) Pada *Posttest* terdapat 0% peserta didik berada pada kategori sangat rendah, 1 peserta didik (3,03%) berada pada kategori rendah, peserta didik (3,03%) berada pada kategori sedang, 20 peserta didik (60,60%) berada pada kategori tinggi, dan 11 peserta didik (33,34%) berada pada kategori sangat tinggi.
- c. Pengaruh penggunaan strategi pembelajaran POE terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

Bagian ini adalah rumusan masalah terakhir, dimana pada bagian ini akan dijawab dengan menggunakan analisis statistik inferensial.

### 1) Analisis Hasil Inferensial

Pada bagian ini digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang ketiga, dimana pada bagian ini akan dijawab dengan menggunakan statistik inferensial. Pada analisis ini ada 3 tahap untuk mengetahui apakah penerapan strategi pembelajaran *POE* berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar biologi peserta didik. Tahap yang dimaksud adalah pengujian normalitas, homogenitas, dan pengujian hipotesis dengan *independent t-test*.

#### a) Uji Normalitas

Pengujian normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan pada data hasil *pretest* dan *posttest* kedua sampel tersebut, yaitu *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen. Jika data tersebut berdistribusi normal maka  $\text{sig (2-tailed)} > \alpha$  dan jika data tersebut tidak berdistribusi normal maka  $\text{sig (2-tailed)} < \alpha$ .

Pengujian normalitas pertama dilakukan pada data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, taraf signifikan yang ditetapkan adalah 0,05, setelah dilakukan pengolahan data pada *SPSS* maka diperoleh *output* nilai *sign (2-tailed)* untuk *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,088, berarti nilai *sig (2-tailed)* lebih besar dari nilai  $\alpha$  ( $0,088 > 0,05$ ), jadi dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal. Pada hasil *pretest* kelas kontrol diperoleh *sign (2-tailed)* sebesar 0,065, berarti nilai *sig (2-tailed)* lebih besar dari nilai  $\alpha$  ( $0,065 > 0,05$ ), jadi dapat disimpulkan bahwa data *pretest* kelas kontrol juga berdistribusi normal. Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran II.

Pengujian normalitas kedua dilakukan pada data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah 0,05. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan SPSS maka diperoleh nilai *sig* (2-tailed) *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,088, berarti nilai *sig* (2-tailed) lebih besar dari nilai  $\alpha$  ( $0,088 > 0,05$ ), jadi dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas eksperimen berdistribusi normal, selanjutnya pada data hasil *posttest* kelas kontrol diperoleh nilai *sig* (2-tailed) sebesar 0,083, berarti nilai *sig* (2-tailed) lebih besar dari nilai  $\alpha$  ( $0,083 > 0,05$ ), jadi dapat disimpulkan bahwa data *posttest* kelas kontrol juga berdistribusi normal. Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran II.

#### b) Uji Homogenitas

Sebelum mengadakan uji hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas, karena hal ini merupakan syarat untuk melakukan pengujian dalam analisis inferensial. Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah data pada kedua kelas berasal dari populasi yang homogen. Adapun formulasi hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

$$H_0 = \text{Variansi kedua data sama}$$

$$H_1 = \text{Variansi kedua data tidak sama.}$$

Pengujian homogenitas dilakukan pada data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan taraf signifikansi yang ditetapkan sebelumnya adalah  $\alpha = 0,05$ . Jika *sig*  $> \alpha$  maka  $H_0$  diterima, maka kedua data yang di uji homogen dan jika *sig*  $< \alpha$  maka  $H_0$  ditolak, maka kedua data yang di uji tidak homogen.

Berdasarkan *output* SPSS maka diperoleh nilai *sign* kelas eksperimen sebesar 0,768, berarti nilai *sig* lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$  ( $0,768 > 0,05$ ) sedangkan kelas

kontrol diperoleh nilai *sig* sebesar 0,151, berarti nilai *sig* lebih besar dari nilai  $\alpha = 0,05$  ( $0,151 > 0,05$ ). Dengan demikian  $H_0$  di terima. Maka dapat disimpulkan bahwa data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen. Selengkapnya dapat dilihat pada lampiran II.

#### c) Pengujian Hipotesis dengan Uji-t

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji *t-test* dengan sampel independen. Berikut hipotesis yang penulis tetapkan sebelumnya:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik antara kelompok peserta didik yang diajar dengan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) dengan yang tidak menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) di MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

$H_1$  : Terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik antara kelompok peserta didik yang diajar dengan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) dengan yang tidak menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict Observe Explain*) di MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

Pengaruh strategi pembelajaran POE dapat diketahui dengan menganalisis hasil *posttest* dengan menggunakan uji t dengan sampel independen melalui SPSS jika *sig* (*2-tailed*) lebih kecil dari  $\alpha$ . Dengan ketentuan  $H_1$  di diterima apabila *sig* (*2-tailed*)  $< \alpha$ .

Berdasarkan hasil *Output* SPSS diperoleh *sig* (*2-tailed*) sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari  $\alpha$  yaitu 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), dengan demikian  $H_0$  ditolak. Sehingga kesimpulan penelitian atau hipotesis yang diterima  $H_1$  yaitu terdapat

pengaruh antara strategi pembelajaran POE terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MASyekh Yusuf Kab. Gowa. Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran POE berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MA Syekh Yusuf Kab. Gowa. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran II.

### **B. Pembahasan**

Pada bagian pembahasan ini akan dibahas mengenai hasil penelitian yang telah diperoleh. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *Non Equivalent Control Group Design* yaitu dengan membandingkan kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) dan kelas kontrol yang diajar menggunakan model pembelajaran ceramah yang dikombinasikan dengan pemberian resume.

Setelah melalui proses perhitungan, diperoleh hasil *Pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana *Pretest* merupakan tes awal yang dilakukan pada masing-masing kelas sebelum diberikannya perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol sedangkan *posttest* merupakan tes yang dilakukan setelah kelas eksperimen diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran POE dan kelas kontrol diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Dapat terlihat bahwa strategi pembelajaran POE dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MA Syekh Yusuf kabupaten Gowa.

Hal ini dapat terlihat pada analisis deskriptif dan inferensial yang dilakukan sebelumnya, yaitu hasil analisis deskriptif tes hasil belajar biologi peserta didik pada kelas eksperimen dengan rata-rata nilai hasil pretest yaitu 57,59 dan rata-rata nilai



hasil posttest yaitu 76,53 serta selisih rata-rata kenaikan kemampuan hasil belajar peserta didik adalah 18,94. Sedangkan analisis tes hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol dengan rata-rata nilai hasil *pretest* yaitu 60,93 dan rata-rata nilai hasil *posttest* yaitu 65,60 serta selisih rata-rata kenaikan hasil belajar peserta didik adalah 4,67.

#### 1. Hasil Belajar Biologi Peserta didik Kelas X<sub>B</sub> MA Syekh Yusuf pada Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil pemaparan di atas, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan strategi pembelajaran POE memiliki pengaruh terhadap hasil belajar. Hal tersebut terlihat pada meningkatnya nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebelum penggunaan strategi dan sesudah penerapan strategi pembelajaran POE. Hal ini terjadi karena kelas yang diajar menggunakan strategi pembelajaran POE membuat peserta didik lebih kreatif dalam belajar baik secara berkelompok maupun individual khususnya dalam hal prediksi, peserta didik mampu memprediksi hasil dari demonstrasi dan mendiskusikan alasan dari apa yang telah mereka prediksi sebelumnya. Dengan kata lain strategi ini dapat melatih cara berpikir peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Pembelajaran dengan menggunakan strategi POE juga dapat membantu menggali pemahaman peserta didik dengan cara meminta mereka untuk melaksanakan tiga tugas utama, yaitu prediksi, observasi dan penjelasan sehingga peserta didik mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien serta memungkinkan peserta didik untuk melakukan pembelajaran aktif dan mandiri tanpa bergantung pada guru.

## 2. Hasil Belajar Biologi Peserta didik Kelas X<sub>A</sub> MA Syekh Yusuf pada Kelas Kontrol

Hasil belajar peserta didik pada kelas kontrol yang diajar tanpa menggunakan strategi POE lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran POE. Dilihat dari keterlibatan peserta didik tidak terlalu nampak. Peserta didik mempunyai kecenderungan untuk menunggu jawaban dari guru, bahkan mereka tidak berusaha untuk memecahkan soal-soal yang diberikan. Guru lebih aktif daripada peserta didik sehingga membuat peserta didik semakin tergantung kepada guru dan mereka tidak terbiasa belajar sendiri tanpa ada bantuan atau bimbingan dari guru.

## 3. Pengaruh penggunaan strategi pembelajaran POE terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa

Berdasarkan hasil pengujian statistik inferensial pada uji t sampel independen diperoleh  $\text{sig (2-tailed)} < \alpha$  dimana,  $\text{sig (2-tailed)} = 0,000$  sedangkan  $\alpha = 0,05$  menunjukkan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan pengujian statistik inferensial tersebut terdapat pengaruh hasil belajar antara peserta didik yang diajar menggunakan strategi pembelajaran POE dengan model pembelajaran ceramah dikombinasikan dengan pemberian resume terhadap hasil belajar pada peserta didik kelas X MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh Rani Halimatufiatun Farikh dengan judul penelitian “Pengaruh Strategi *Predict-Observe-Explain* (POE) Terhadap Hasil Belajar Peserta didik XI di MAN Wonokromo Bantul Tahun Ajaran 2012/2013”, menyatakan bahwa hasil penelitian menunjukkan

terdapat pengaruh strategi POE terhadap hasil belajar kognitif, hal ini ditunjukkan dengan nilai t hitung sebesar  $-2,544 (< -2,315)$  dengan  $p\text{-value}$  (sig) 0,014.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Olahairullah, “*Penerapan Model pembelajaran dalam proses belajar dalam meningkatkan hasil belajar IPA terpadu peserta didik kelas VII SMPN 7 kota Bima tahun pelajaran 2013/2014*”. <http://lppm-stkipbima.ac.id> (Oktober 31,2015)

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### ***A. Kesimpulan***

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada penelitian ini, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode ceramah yang dikombinasikan dengan pemberian resume pada peserta didik kelas X MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa berada pada kategori rendah dengan nilai rata-rata 65,60 dari 33 peserta didik karena tidak memenuhi standar KKM yaitu 70.
2. Hasil belajar peserta didik yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran POE (*Predict, Observe, Explain*) pada Peserta didik kelas X MA Syekh Yusuf Kabupaten Gowa berada pada kategori tinggi dengan dengan nilai rata-rata 76,53 dari 33 peserta didik karena memenuhi standar KKM yaitu 70.
3. Hasil perhitungan pada komputer dengan menggunakan SPSS 16 diperoleh pada uji t signifikansi ( $0,000 < 0,05$ ), hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari penggunaan strategi pembelajaran POE terhadap hasil belajar biologi peserta didik kelas X MA Syekh Yusuf kabupaten Gowa. Pencapaian hasil belajar peserta didik kelas eksperimen yang diajar dengan menggunakan pendekatan strategi pembelajaran POE lebih tinggi

dibandingkan dengan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan strategi konvensional atau ceramah biasa.

### **B. *Implikasi Penelitian***

Implikasi yang dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kepada guru bidang studi biologi, hendaklah menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai dengan mata pelajaran biologi dan menjadikan lingkungan sekitar sekolah sebagai penunjang proses pembelajaran.
2. Kepada seluruh tenaga pendidik di bidang studi biologi hendaknya memperkenalkan model, strategi dan metode pembelajaran yang inovatif, agar peserta didik makin tertarik mempelajari IPA dan tidak merasa bosan dengan cara yang konvensional.
3. Penerapan strategi pembelajaran POE sebagai salah satu strategi pembelajaran hendaknya layak untuk dipertimbangkan dalam pembelajaran biologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Leo dan Sri Wahyuni. *Perencanaan Pembelajaran Sejarah*. Cet. I; Yogyakarta: ombak, 2013.
- Al-Maragi, Ahmad Mustafa. *Tafsir al-Maragi*, Jilid 7 Cet. II; al-Kutub al-‘Ilmiyah: Beirut. 2006.
- Annonimos, *konstruktivisme dan Pembelajaran POE*, Blog Annonimos, <http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/PembelajaranKonstruktivisme.html>. (20 November 2015).
- Arikunto, Suharsimi *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara’. 2013.
- Azwar, Saifuddin. *Metodologi Penelitian*, Cet. VIII; Yogyakarta: Pustaka Belajar Offset. 2007.
- Cepni, Sali Cigdem Sahin, *Effect of Different Teaching Methods and Techniques Embeddedn in the 5E Instructional Model on Student’ Learning About BuoyancyForce*, h.99.  
<http://eurasianjournals.com/index.php/ejpce/article/viewFile/739/529>.  
(Diakses 17 november 2015).
- Fajar, Arnie. *Portofolio Dalam Pelajaran IPS* (Cet, kelima; Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Farikah, Rani Halimatufiatun, “*Pengaruh Strategi Predict-Observe-Explain (POE) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Di MAN Wonokromo Bantul Tahun Ajaran 2012/2013*”, (17 November 2015).
- Fredy wakabessy, “*Modul model-model pemebelajaran inovatif*”, (Depertemen Pendidikan Nasional panitia sertifikasi Guru: Maluku), h. 11.
- Kune, Syarifuddin. *Perencanaan pembelajaran*, Universitas Muhammadiyah Makassar Press.
- Margono, *Metodologi penelitian pendidikan*. Cet ke I; Jakarta: Rineke Cipta. 1991
- Muhibbin Syah. *Psikologi dengan Pendekatan Baru*. Cet, IX; Bandung: Remaja Rosda Karya. 2004.
- Nuryani R, *Strategi belajar mengajar Biologi*. Cet, I; Malang: PT. Universitas Negeri Malang
- Riyanto, Astim. *Proses Blejar Mengajar Efektif di Perguruan Tinggi*, (Cet, kedua; Bandung: PT Yapemdo.
- Santoso, Arfan Budi. “*Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share Dan Predict Observe Explain Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Viii Smpn 1 Gondangrejo Karanganyar Tahun Ajaran 2013/2014*”, (17 November 2015).
- Shihab, M. Quraish, *Tafsir al-Misbah; Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur’an*, Jilid 10 Cet. V; Lentera Hati: Jakarta. 2012

- Suardika, Komang, “*Model pembelajaran Predict, Observe, Explain (POE)*”, Blog Komang Suardika. <http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/PembelajaranKonstruktivisme.html> (20 november 2015).
- Subana dan Darti, *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesi* (Cet, II; Bandung:Pustaka Setia,2009), h. 9.
- Sudjana, Nana. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Cet VII; Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2004.
- \_\_\_\_\_, Nana dan Ibrahim, *Penelitian dan penilaian Pendidikan*, (Cet. II; Bandung:Sinar Baru Algesindo,2009).
- \_\_\_\_\_, Nana. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Cet, XV; Bandung: RemajaRosda
- \_\_\_\_\_, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Cet. I; Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 109.
- \_\_\_\_\_, *Metode penelitian Pendidikan*, (Edisi VI ; Bandung: Alfabeta, 2008) h.112-113
- \_\_\_\_\_, *Metode Penelitian PendidikanPendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R &*
- \_\_\_\_\_, *Model Pembelajaran Predict Observe Explain (POE)*, Blog 2015).
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (pendekatan kuantitatif kualitatif, dan R & D)*. Edisi IX; Bandung: Alfabeta. 2010.
- Susanto, Hadi. *Pembelajaran Konstruktivisme*”. Blog Hadi Susanto. <http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/PembelajaranKonstruktivisme.html> (20 november 2015).
- Syaiful Bahri Djamarah dan Azwan Zain, *Straregi Belajar Mengajar*. Cet, I; Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Syaiful. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta:balai pustaka, 1994.
- Tiro, Muh. Arif, *Dasar-dasar stastistika*. Cet. III; Makassar: Andira Publisher. 2000.
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*, Cet, pertama; Jakarta: PT. Erlangga.
- Uno, Hamzah B. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*, (Cet, kesembilan; Jakarta: Bumi Aksara
- Wadyanigrum, Ratna, et all,”*Pengembangan Modul Berorientasi POE (Predict, Observe, Explain)*,” Bioedukasi, vol. 6 no. 1. 2013.
- Wahyuni, Sawitri Epi et all, “*Pembelajaran Biologi Model POE (Predict, Observe, Explain) melalui Laboratorium Riil dan Laboratorium Virtuuil Ditinjau dari Aktifitas Belajar dan Kemampuan berfikir Abstrak*,” *Jurnal Inkuiri*”, vol. 2 no. 3 2013.
- Wisudawati, Asih Widi et all, *Metodologi Pembelajaran IPA*, (Cet. Pertama; Jakarta: Bumi Aksara.

Yutin Unyu, "*Pengertian Konstruktivisme*". Blog Yutin Unyu. <http://baganabiyasa.wordpress.com/2013/05/09/pembelajaran-terpadu/> (20 november 2015).



## **BIODATA**



**Nama : Siti Rahmi Nur**

**NIM : 20500112117**

**Jurusan : Pendidikan Biologi**

**Jenis Kelamin : Perempuan**

**Tempat/Tanggal Lahir : Sumbang/7  
November 1993**

**Suku/Bangsa : Enrekang/Indonesia**

**Alamat : Samata-Gowa**

**Alamat di Daerah : Enrekang**

**Kelurahan/Desa : Bontosugi**

**Kecamatan : Alla'**

**Kota : Enrekang**

**Provinsi : Sulawesi-Selatan**